

VISIT...

LANZAROTE
Caliente.COM

ТИПОВЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ

СЕРИЯ 3.407.1 - 143

ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ОПОРЫ ВЛ 10 кВ

ВЫПУСК 8

Стальные конструкции опор

23413-09

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

Разработаны
институтом "Сельэнергопроект"

Главный инженер института

Главный инженер проекта



Г.Ф. Сумин



В.М. Ударов

Утверждены

Протоколом Минэнерго СССР

от 01.06.88 № 16-3/9-33

Введены в действие с 01.07.89

© Изд. ЦИТИП Госстроя СССР, 1988 г.

Обозначение	Наименование	Стр
3.407.1-143.8 00	Содержание	2
3.407.1-143.8 30	Стальные конструкции опор	
	Пояснительная записка	3
3.407.1-143.8 1	Траверса ТМ1, ТМ2	5
3.407.1-143.8 2	Траверса ТМ2	6
3.407.1-143.8 3	Траверса ТМ3	7
3.407.1-143.8 4	Траверса ТМ4	6
3.407.1-143.8 5	Траверса ТМ5	8
3.407.1-143.8 6	Траверса ТМ6	9
3.407.1-143.8 7	Траверса ТМ7	10
3.407.1-143.8 8	Траверса ТМ8	11
3.407.1-143.8 9	Траверса ТМ9	12
3.407.1-143.8 10	Траверса ТМ10	13
3.407.1-143.8 11	Траверса ТМ11	14
3.407.1-143.8 12	Траверса ТМ12, ТМ13	15
3.407.1-143.8 13	Траверса ТМ13	16
3.407.1-143.8 14	Траверса ТМ14	17
3.407.1-143.8 15	Траверса ТМ15	18
3.407.1-143.8 16	Траверса ТМ16	20
3.407.1-143.8 17	Траверса ТМ17	21
3.407.1-143.8 18	Траверса ТМ18	22
3.407.1-143.8 19	Траверса ТМ20	23
3.407.1-143.8 20	Траверса ТМ21	24
3.407.1-143.8 21	Траверса ТМ22	22
3.407.1-143.8 22	Траверса ТМ23, ТМ31	25
3.407.1-143.8 20	Траверса ТМ30	26
3.407.1-143.8 23	Надставка ТС1	27
3.407.1-143.8 24	Надставка ТС2	28
3.407.1-143.8 25	Надставка ТС4	29
3.407.1-143.8 24	Надставка ТС6	30
3.407.1-143.8 26	Оголовок ОГ1	28

Обозначение	Наименование	Стр
3.407.1-143.8 27	Накладка ОГ2	31
3.407.1-143.8 28	Накладка ОГ5	32
3.407.1-143.8 29	Накладка ОГ6	33
3.407.1-143.8 30	Накладка ОГ7	34
3.407.1-143.8 31	Оголовок ОГ8	34
3.407.1-143.8 32	Накладка ОГ9	35
3.407.1-143.8 33	Накладка ОГ10	35
3.407.1-143.8 34	Штырь ОГ11	18
3.407.1-143.8 35	Накладка ОГ12	36
3.407.1-143.8 36	Оголовок ОГ13	36
3.407.1-143.8 37	Оголовок ОГ14	33
3.407.1-143.8 38	Оголовок ОГ15	37
3.407.1-143.8 39	Болт Б1, Б5, Б6	38
3.407.1-143.8 40	Кронштейн У1	39
3.407.1-143.8 41	Кронштейн У2	40
3.407.1-143.8 42	Кронштейн У4	41
3.407.1-143.8 43	Кронштейн У5	42
3.407.1-143.8 44	Стежка Г1	44
3.407.1-143.8 72	Упор Г6	45
3.407.1-143.8 45	Оттяжка ОТ3	46
3.407.1-143.8 46	Оттяжка ОТ4	47
3.407.1-143.8 47	Оттяжка ОТ5	48
3.407.1-143.8 48	Накладка ОТ6	49
3.407.1-143.8 49	Защиты Х1-Х6, Х42	50

3.407.1-143.8 00			
Исполн. Кудачин	Исполн. Солнцева	Исполн. Шипилов	Исполн. Шипилов
Гип. Уваров	Гип. Уваров	Гип. Уваров	Гип. Уваров
Вед. инж. Шипилов	Вед. инж. Шипилов	Вед. инж. Шипилов	Вед. инж. Шипилов
Содержание		Сельхозпроект	

Обозначение	Наименование	Стр.
3.407.1-143.8.68	Хомуты х7-х9, х23, х37-х41	51
3.407.1-143.8.73	Хомут х24	52
3.407.1-143.8.50	Хомут х25	44
3.407.1-143.8.51	Хомуты х33-х36	38
3.407.1-143.8.52	Траверсы ТН10, ТН11	53
3.407.1-143.8.53	Траверсы ТН12, ТН13	54
3.407.1-143.8.54	Проводник ЗП1	54
3.407.1-143.8.55	Кронштейн КМ1	55
3.407.1-143.8.56	Скоба КМ3	55
3.407.1-143.8.57	Скоба КМ4	56
3.407.1-143.8.58	Скоба КМ5	55
3.407.1-143.8.59	Кронштейн Р1	57
3.407.1-143.8.60	Кронштейн Р2	57
3.407.1-143.8.61	Кронштейн Р4	58
3.407.1-143.8.62	Кронштейн Р5	58
3.407.1-143.8.63	Кронштейн Р6	59
3.407.1-143.8.64	Кронштейн РЯ1	60
3.407.1-143.8.65	Кронштейн РЯ2	61
3.407.1-143.8.68	Кронштейн РЯ4	62
3.407.1-143.8.67	Кронштейн РЯ5	62
3.407.1-143.8.69	Вал привода РЯ3, РЯ7, РЯ8	49
3.407.1-143.8.74	Ригель Г7	45
3.407.1-143.8.75	Ведомость расхода стали	63, 65

ИЗБ. № подл. Подпись и дата Взам. №

3.407.1-143.8.00	Итого 2
------------------	------------

1. Общая часть

1.1 В данном выпуске разработаны унифицированные стальные конструкции, применяемые на опорах ВЛ10кВ с железобетонными стойками (см. выпуски 1...7 данной серии).

Унификация стальных конструкций позволила сократить количество их типоразмеров и марок.

1.2 Маркировка стальных конструкций опор ВЛ10кВ выполнена в соответствии с отраслевым стандартом ОСТ 34-72-645-83.

1.3 Стальные конструкции данного выпуска рекомендуются к применению в районах с расчетной температурой наиболее холодной пятидневки по СНиП 2.01.01-82 до минус 65°C и выше.

2. Технические требования

2.1 Марки сталей для изготовления конструкций приведены в таблице.

Расчётная температура наиболее холодной пятидневки, t , °C				Марка стали	Толщина проката, мм	ГОСТ или ТУ
$t \geq -40$				18пс, 18сп	4-20	ГОСТ 23570-79
				ВСт3сп5	4-30	ТУ 14-1-3023-80
				ВСт3пс6	4-10	ГОСТ 380-71
$-40 > t \geq -50$				09Г2-12	4-10	ТУ 14-1-3023-80
				09Г2С-12	4-30	
				3 407 1-143 8 ПЗ		
Исполн.	Нач. отд.	Кульмин	Стальные конструкции опор Пояснительная записка	Стандарт	Лист	Листов
	Нач. отд.	Солнцева		Р	1	2
	Инж.	Ударов		СЕЛЬЗЕРТОПРОЕКТ		
	Вед. инж.	Ричевская				

Продолжение таблицы

Расчетная температура наиболее холодной пяти- дневки, t , $^{\circ}\text{C}$	Марка стали	Толщина проката, мм	ГОСТ или ТУ
$-50 > t \geq -65$	09Г2-12 09Г2С-12 09Г2С-15	4-10 4-11 12-30	ТУ44-4-3023-80

2.2. Расчетная температура района строи-
тельства должна быть указана в заказе на
изготовление конструкций.

2.3. Изготовление конструкций, защита их от
коррозии, приемка готовых изделий, методы кон-
троля за качеством изготовления, упаковка, транс-
портирование, хранение, комплектность поставки
и требования к монтажу должны соответство-
вать ОСТ 34-72-645-83.

2.4. Технология изготовления деталей выбирается
в зависимости от размера партии деталей и от
возможностей предприятия.

2.5. Сварные соединения элементов конструкций
осуществляются электродуговой сваркой. Тип электр-
да назначается в зависимости от расчетной тем-
пературы строительства и марок стали в соответ-
ствии с ОСТ 34-72-645-83.

2.6. Высота шва во всех сварных соединениях
принята $h_w = 5 \text{ мм}$, за исключением случаев, особо
оговоренных на чертеже.

2.7. Конструкция должна быть собрана
согласно чертежу в пределах допускаемых
отклонений по ОСТ 34-72-645-83.

2.8. Разница между номинальным диаметром
отверстия и стержнем в детали допускается до
2 мм в случаях, оговоренных на чертежах.

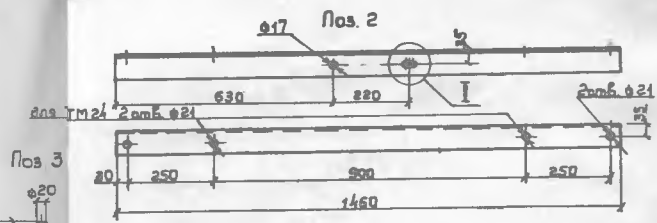
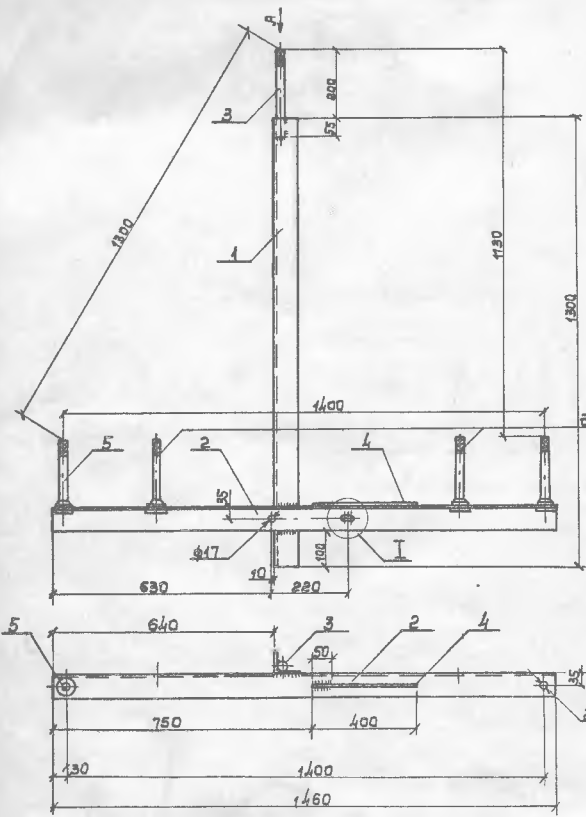
2.9. При изготовлении металлоконструкций
для крепления подвесной и натяжной изолирующих
подвесок в целях сокращения линейной арматуры
серьги СРС-7-17 закрепляются на элементах
траверса при их изготовлении.

Серьги СРС-7-17 должны быть заказаны
заводом-изготовителем.

2.10. При монтаже конструкций момент за-
тяжки болтов должен быть 100-150 Нм.
Качество затяжки болтов должна контролиро-
ваться в соответствии с ОСТ 34-72-645-83.

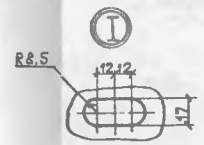
2.11. Закрепление гаек от раскручивания
производится путём забивки резьбы.

2.12. Не допускается изготовление траверса
ТМ6, ТМ8, ТМ11, ТМ12, ТМ14-ТМ23, ТМ30 и марок 0Г2, 0Г6-0Г8,
0Г10, 0Г12-0Г15 без приваренных петель.



Пос. 3
Норматив по
ОСТ 34-13-93-86

Вид А



Марка	Масса кг
ТМ1	17,2
ТМ24	18,6

Пос.	Наименование	Кол. на пару	Приме- чание
	Листы		
1	Уголок 70х10-5 ГОСТ 8509-86	4	1 7,0 кг
2	Уголок 70х10-5 ГОСТ 8509-86	1	- 7,85 кг
	Уголок 70х10-5 ГОСТ 8509-86	-	1 7,85 кг
3	Круг 22 ГОСТ 2590-71	1	1 0,76 кг
4	Круг 10 ГОСТ 2590-71	1	1 0,18 кг
	Стандартные изделия		
5	Штырь Ш-20-2-К-30 ОСТ 34-13-93-86	2	4

3.407.1-143.8.1

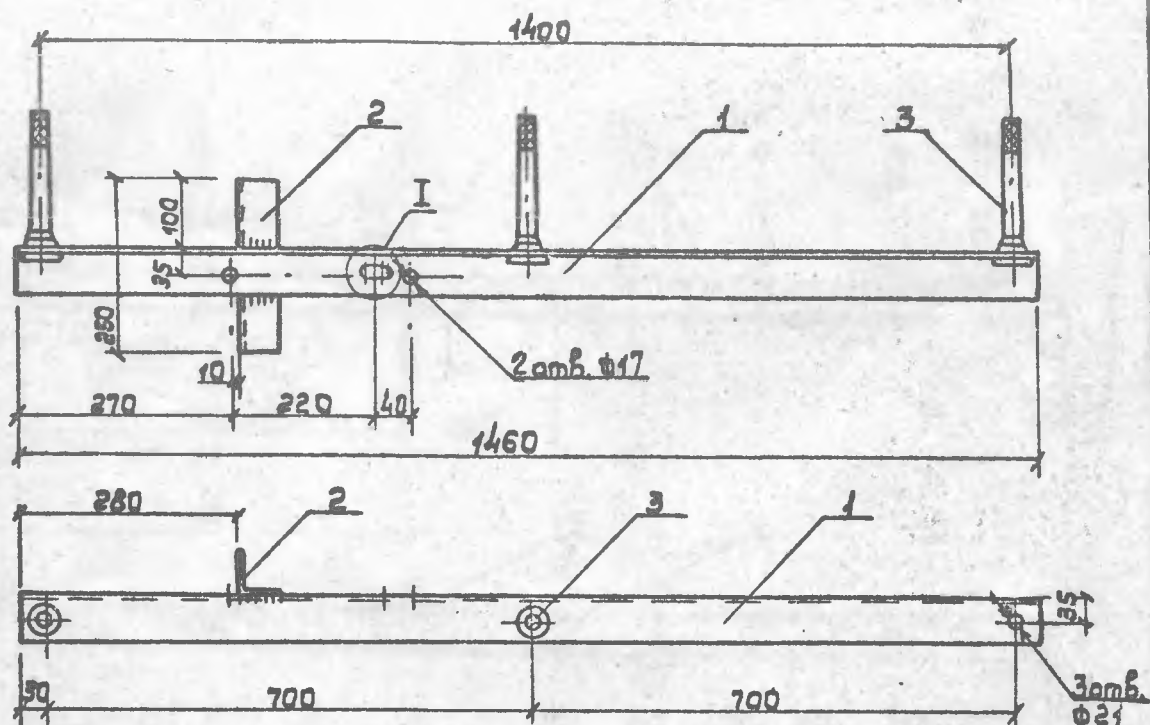
Траверса ТМ1 ТМ24

Исполнитель
Инженер
Г.И.И.И.
Инженер
Г.И.И.И.
Инженер
Г.И.И.И.

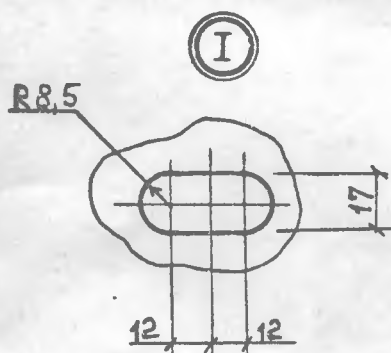
Стандартная масса
масса
110
Лист 1
Сельэнергопроект

1. Допускается приварка штырей Ш-20-2-с (поз. 5)
2. Вместо штырей Ш-20-2 допускается припаяние
круга ф22 (поз. 3) в соответствии с 3.407.1-143.8.9 вариант - 01).

Условные обозначения: 1 - штырь, 2 - уголок, 3 - круг, 4 - лист, 5 - траверса



1. Допускается приварка штырей Ш-20-2-С (поз.3).
2. Вместо штырей Ш-20-2 допускается применение круга Ø22 (поз.3 докум. 3.407.1-143.8.9 вариант -01).



поз.	Наименование	шт.	Примечание
	<u>Детали</u>		
1	Уголок 70x70x5 ГОСТ 8509-86	1	7,85 кг
2	Уголок 50x50x5 ГОСТ 8509-86	1	0,94 кг
	<u>Стандартные изделия</u>		
3	Штырь Ш-20-2-К-30		
	ОСТ 34-13-931-86	3	

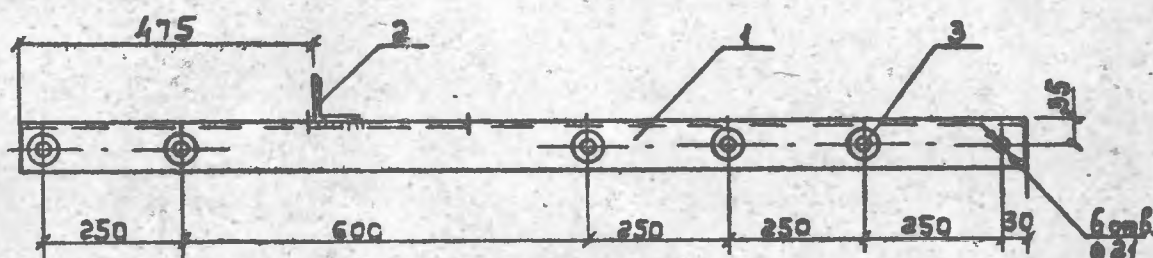
3.407.1-143.8.2

Траверса ТМ2

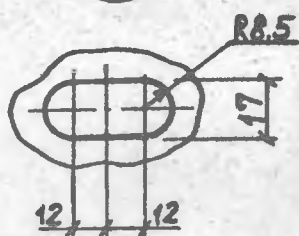
Стадия	Масса	Масштаб
Р	10,9	1:10
Лист	Листов 1	
СЕЛЬЭНЕРГПРОЕКТ		

Нач. отд. Кулыгин
Н. контр. Солнцева
ГИП Ударов
Ст. инж. Степанова

Упр. и подпр. Подпись и дата Вак. инв. №



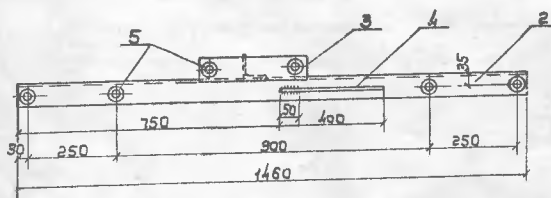
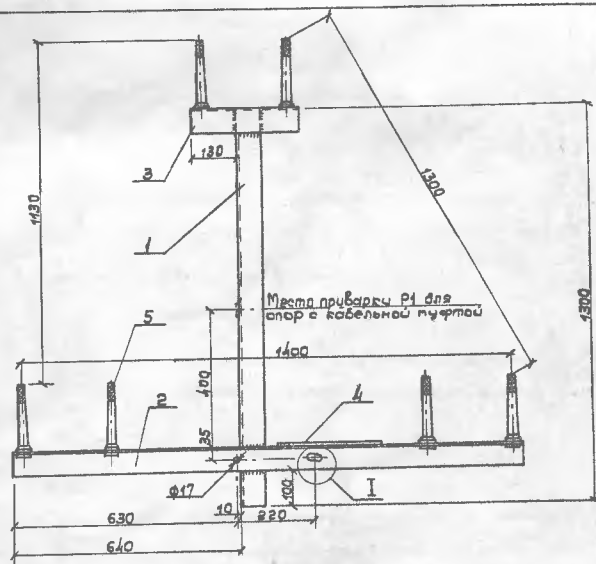
- 



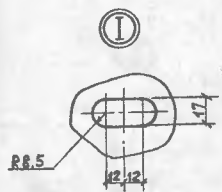
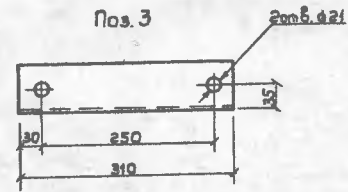
№ п.п.	Наименование	Кол.	Примечание
	<u>Детали</u>		
1	Уголок 70х70х5 ГОСТ 8509-86	1	8,93 кг
2	Уголок 50х50х5 ГОСТ 8509-86	1	0,94 кг
	<u>Стандартные изделия</u>		
3.	Штырь Ш-20-2-Р-30 ГОСТ 4-13-93-86	6	

3.407.1-143.8.4

[illegible]

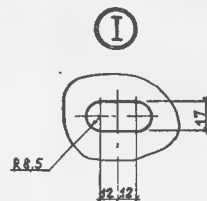
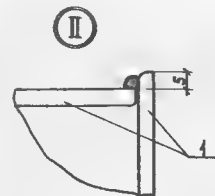
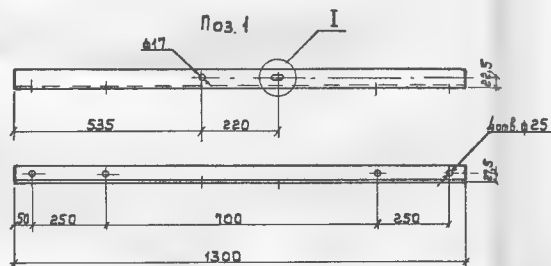
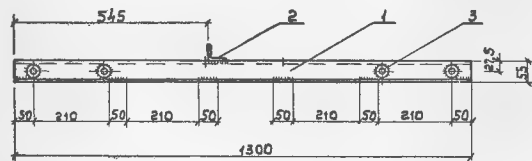
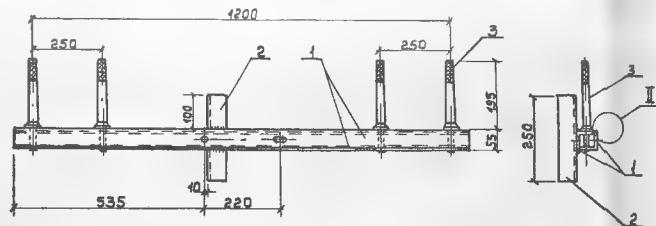


1. Отверстия под штыри на поз 2 $\phi 21$ мм.
2. Допускается приварка штырей Ш-20-2-с (поз 5).
3. Вместо штырей Ш-20-2 допускается применение круга $\phi 22$ (поз 3 докум. 3 407.1-143.8.9 вариант-01)



Поз.	Наименование	Кол.	Примечание
<u>Детали</u>			
1.	Угелок 70x10x5 ГОСТ 8509-86	1	7,0кг
2.	Угелок 70x10x5 ГОСТ 8509-86	1	7,85кг
3.	Угелок 70x10x5 ГОСТ 8509-86	1	1,67кг
4.	Круг 10 ГОСТ 2590-71	1	0,18кг
<u>Стандартные изделия</u>			
5.	Штырь Ш-20-2-К-30 ОСТ 34-13-031-86	6	

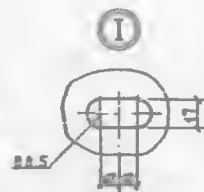
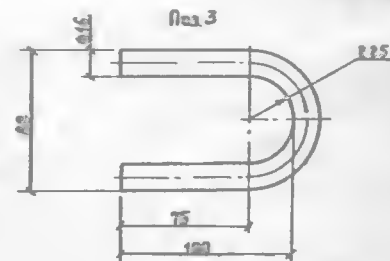
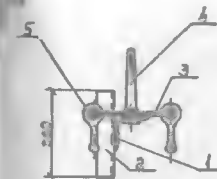
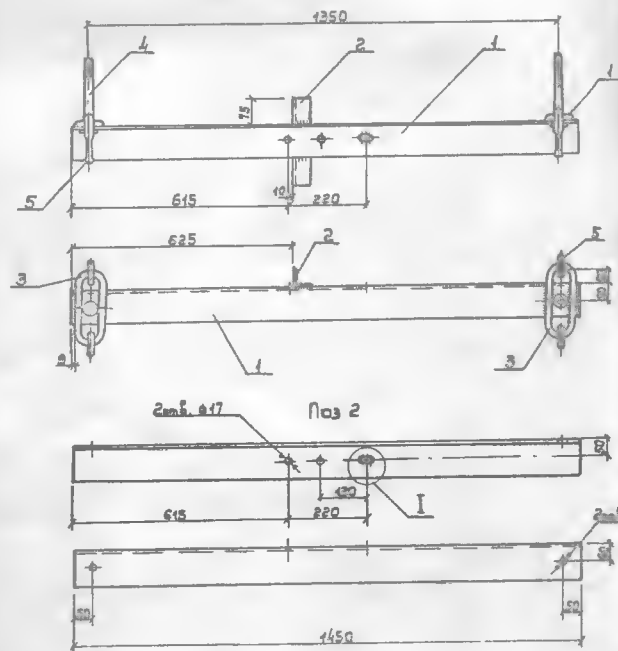
3 407.1-143.8.3			
Траверса ТМЗ			
Исполн	Кызылжун	Д.К.	Статус
Н.Контр.	Солнцева	В.П.	Посл
Г.П.	Медведев	А.В.	Масштаб
С.Контр.	Медведев	А.В.	Р
С.Исполн	Медведев	А.В.	2:10
Лист 1 из 1			
СЕЛЫЗНЕВГОРПРОЕКТ			



№	Наименование	Кол.	Примечание
<u>Детали</u>			
1	Уголок 50х50х5 ГОСТ 8509-86	2	4,9 кг
2	Уголок 50х50х5 ГОСТ 8509-86	1	0,94 кг
Стандартные изделия			
3	Штырь Ш-24-55-С ОСТ 34-13-931-86	1	

Детали коробчатого сечения сварить
перывистым швом 50мм с шагом, указанным на листе.

3. 407.1-143.8.5			
Траверса ТМ5		Классификация	Масса
		Р	17,3
		Лист	1 из 10
		СЕРЬЕЗНОСТЬ	
Нач. отд.	Качество	Лист	1 из 10
Н.д.к.т.	Содержимое	Лист	1 из 10
Г.П.	Удостоверение	Лист	1 из 10
С.и.н.к.	Штамп	Лист	1 из 10
С.и.н.к.	Штамп	Лист	1 из 10



Поз	Наименование	Кол	Примечание
<u>Детали</u>			
1	Штырь ш-20-2-С ГОСТ 872-85	4	12.7мм
2	Штырь ш-20-2-С ГОСТ 872-85	4	12.7мм
3	Петля	4	12.7мм
4	Крышка ГОСТ 872-85	4	12.7мм
<u>Сборочные изделия</u>			
1	Штырь ш-20-2-С ГОСТ 872-85	2	
2	Петля СРС-7-17	4	
3	Крышка ГОСТ 872-85	4	

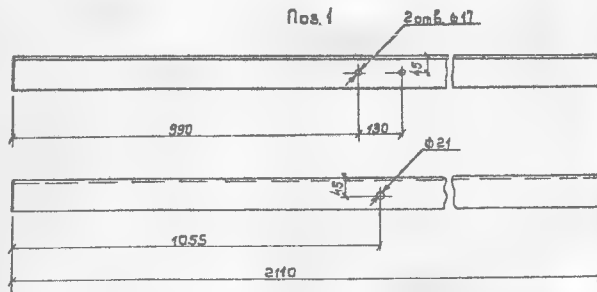
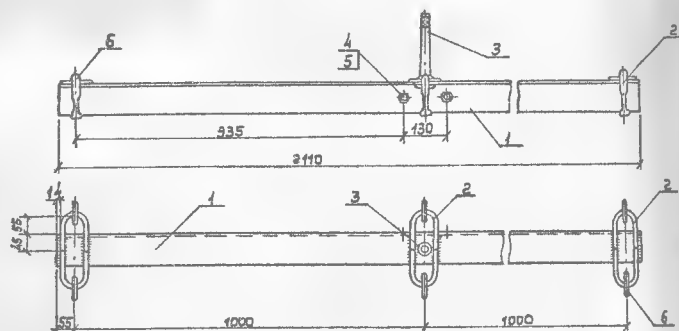
4. Не допускается использование траверс ТМ6 и т.п. без приваренных деталей.

1. Допускается приварка штырей Ш-20-2-С (поз 1)
2. Приварку петель поз.3 производить после установки сервы поз 5
3. Вместо установки штырей Ш-20-2 допускается табровая сварка круга ф 22

3 401 1-143 В.Е

Траверса ТМ6

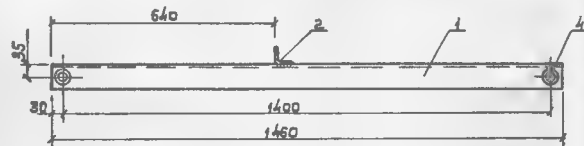
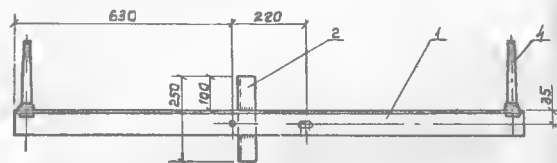
Сорта	После	После
Р	23.0	4.0
Лист	Лист	Лист
СЕРВИС		



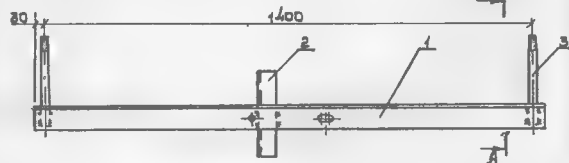
4. Допускается приварка штыря ш-20-2-С (поз 3).
5. Приварку петлю поз. 2 производить после установки серьева поз 6.
6. Внепоса установка штыря ш-20-2 допускается табирова еварка круа ф 22

№п/п	Наименование	кол.	Примечание
	<u>Деревя</u>		
1.	Угловой стержень ГОСТ 8509-86	1	22,3х22
2.	Петля		
	Крыш 16 ГОСТ 8590-74	6	оп. багнет 8.1х17х115
	<u>Стандартные изделия</u>		
3	Штырь Ш-20-2-К-30 ОСТ 34-13-931-86	1	
4	Бокан М15х30 ГОСТ 1798-70	2	
5	Гайка М16 ГОСТ 5915	2	
6	Сервис СРС-7-17 ГОСТ 2725-78	6	

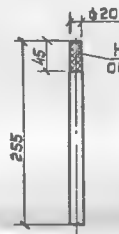
		3 407.1-443 8 8							
		Траверса ТМС	<table><tr><td>Годыч</td><td>Месса</td><td>Минута</td></tr><tr><td>Р</td><td>220</td><td></td></tr></table>	Годыч	Месса	Минута	Р	220	
Годыч	Месса		Минута						
Р	220								
Имя	Фамилия	Имя	Минута						
Иван	Сидоренко	Иван	Сидоренко						
Ген	Сидоренко	Иван	Сидоренко						
Иван	Сидоренко	Иван	Сидоренко						
Иван	Сидоренко	Иван	Сидоренко						



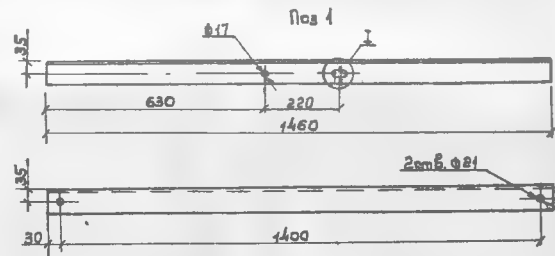
Вариант - 01



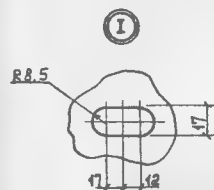
Поз 3

Нарезка по
ОСТ 34-13-931-86

ТМ9	Вариант	Масса, кг
	—	10,1
	-01	10,4



Допускается приварка штырей ш-20-2-С (поз. 4).



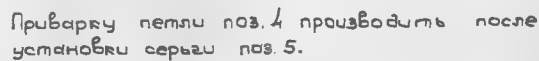
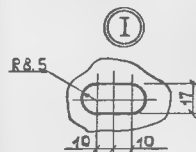
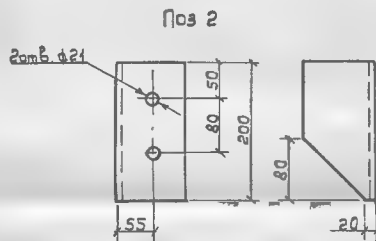
Поз	Наименование	Кол. на резку		Приме- чание
	Детали	—	01	
1	Уголок 70х70х5 ГОСТ 8509-86	1	1	7,8 кг
2	Уголок 50х50х5 ГОСТ 8509-86	1	1	0,9 кг
3	Круж 22 ГОСТ 2590-74	—	2	0,75 кг
	Стандартные изделия			
4	Штырь ш-20-2-К-50			
	ОСТ 34-13-931-86	2	—	

3.407.1-143.8.9

Траверса
ТМ 9

Сталь	Масса	Материал
Р	Сп.	4:10
Лист	Лист	1
СЕРТИФИКАТ		

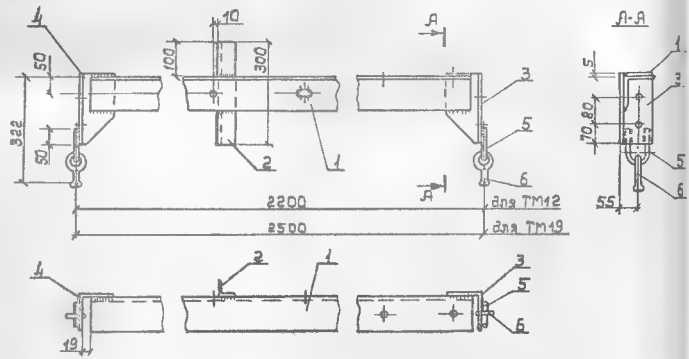
Исполн.	Колосов	И.И.
Нач. отд.	Куликов	И.И.
Нач. отд.	Солнцев	И.И.
Ген. инж.	Удальцов	И.И.
Инж.	Колосов	И.И.



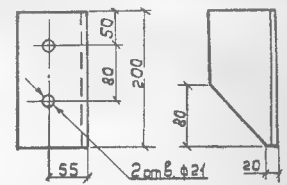
поз.	Наименование	ко- л	Приме- чание
	<u>Детали</u>		
1	Узелок 100х100х8 ГОСТ 8509-86	1	1, 0кг
2	Узелок 100х100х8 ГОСТ 8509-86	1	2, 4кг
3	Узелок 90х90х7 ГОСТ 8509-86	1	7, 4кг
4	Петля		см. документ
	Круче 16 ГОСТ 2590-71	1	3, 6кг, 1-143, 8
	<u>Горючая масса - изделия</u>		
5	Серьга СРС -7-17 ГОСТ 2725-78	1	

3. 407.1 - 143.8.11

			З. 407.1-143.8.11					
			Травенска ТМ 11			Candus Marea Marmarab		
						P	25,0	1:10
						Lugm	Lugmob t	
СЕЛЬЭНЕРГОПРОЕКТ								

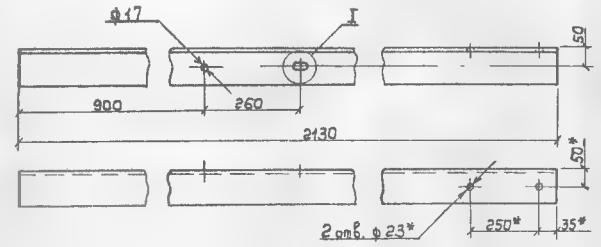


Поз.3

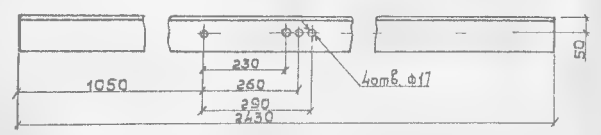


- 1 Приварку петли поз.5 производить после установки сервы поз.6.
- 2* Отверстия $\phi 23$ размечать и сверлить только для ответственной анкерной опоры ДЛЮ-3.

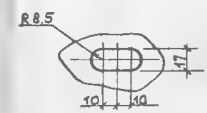
Поз.1 для ТМ12



Поз.1 для ТМ19



I



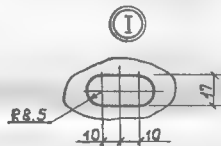
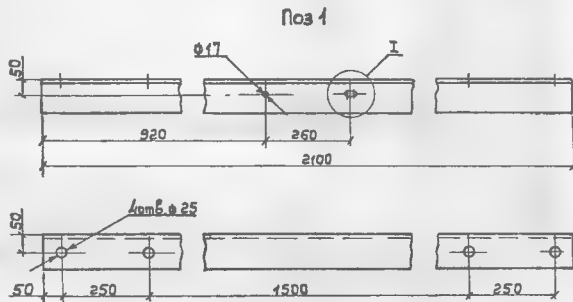
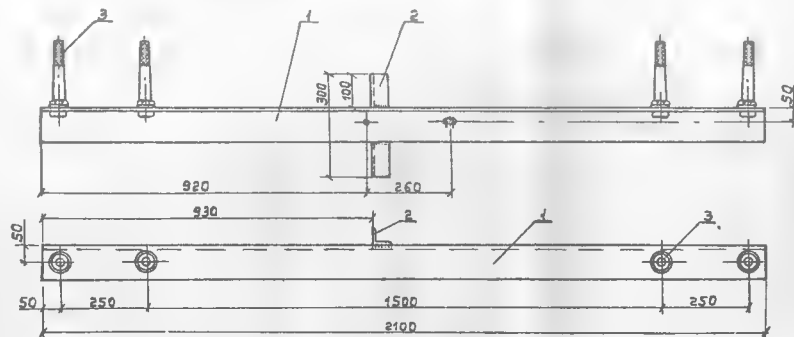
Марка	Масса, кг
ТМ12	33,4
ТМ19	38,0

Поз.	Наименование	Кол. на марку ТМ12 ТМ19	Примечание
Леталы			
1	Узелок 100х100х8 ГОСТ 8509-86	1	25,9 кг
	Узелок 100х100х8 ГОСТ 8509-86	-	1 29,65 кг
2	Узелок 50х50х5 ГОСТ 8509-86	1	1,13 кг
3	Узелок 100х100х8 ГОСТ 8509-86	1	2,44 кг
4	Узелок 100х100х8 ГОСТ 8509-86	1	2,44 кг
5	Петля	1	сн. болтом
	Крыш 16 ГОСТ 2590-71	2	3,401-143,86
Стандартные изделия			
6	Серва СРС-7-17		
	ГОСТ 2725-78	2	2

3 407 1-143 8 12

Траверса ТМ12 ТМ19		Масса	Масштаб
Р		см	1:10
Лист		Листов	1
СЕЛЗНЕРОПРОЕКТ			

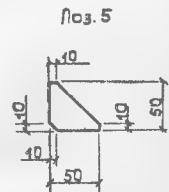
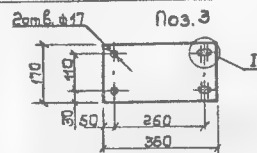
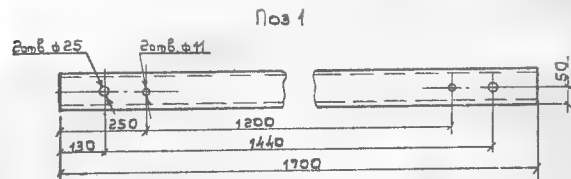
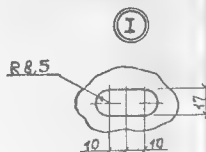
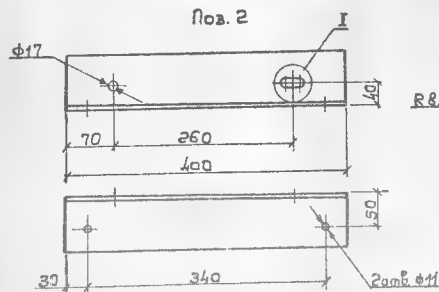
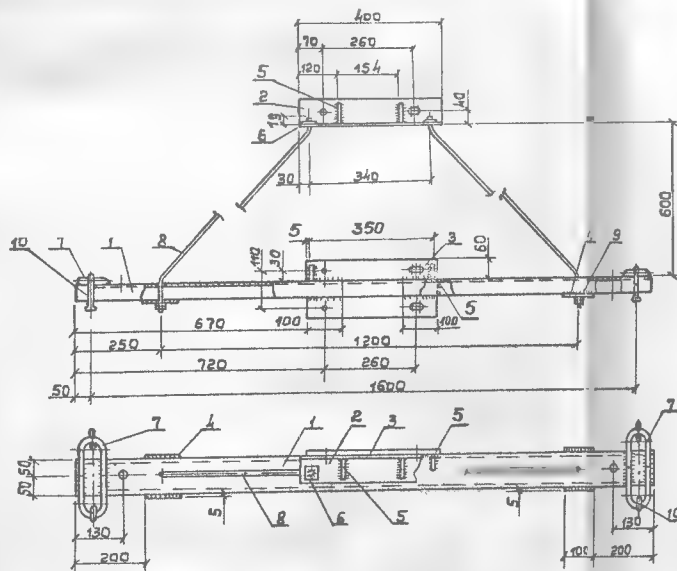
Лист 1 из 1

[illegible]

Допускается приварка штырей
ш-24-с (по з 3).

№ п/п	Наименование	кол.	примечание
	<u>Детали</u>		
1	Углы 100х100х8 ГОСТ 8509-86	1	25,62 кг
2	Угелок 50х50х8 ГОСТ 8509-86	1	4,13 кг
	<u>Горелочный аппарат</u>		
3	Штырь ш-24-к-30 ОСТ 34-13-931-86	4	

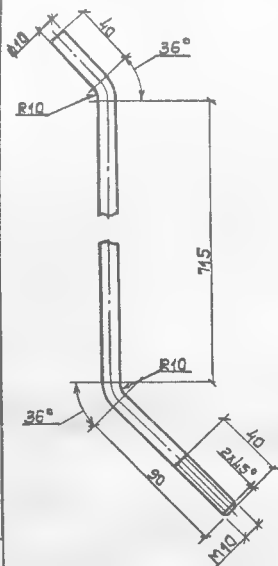
					З. 407.1-143.8.13					
					Траверса TM13		Стрелка	Масса	Маркировка	
							P	32,6	1:10	
							Лист	Листов	1	
							СЕРТИФИКАТ			
Нав. орг.	Культивум									
Н. контрп.	Солимерва									
ГМП	Удзроб									
Вед. инж.	Шляхавич									
Исполн.	Казарбайкин									



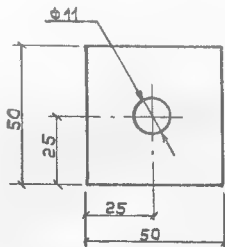
Приварку петли поз.7 производить после установки
серьези поз.10.

[illegible]

Поз 8



Поз 6



Поз.	Наименование	кол. шт.	Примечание
1	Швеллер 10 ГОСТ 8240-72	1	14, кг
2	Уголок 80х80х6 ГОСТ 8509-86	1	3,0 кг
3	Полоса 6х100 ГОСТ 103-76	1	2,8 кг
4	Полоса 5х100 ГОСТ 103-76	2	0,5 кг
5	Полоса 5х50 ГОСТ 103-76	4	0,14 кг
6	Полоса 5х50 ГОСТ 103-76	2	0,07 кг
7	Петля		см. документ.
8	Крыш 16 ГОСТ 2590-71	4	3,4071-143,86
9	Крыш 10 ГОСТ 2590-71, L=865	2	0,53 кг
Стандартные изделия			
9	Гайка М10		
	ГОСТ 5915-70	4	
10	Серьга СРС-7-17		
	ГОСТ 2725-78	4	

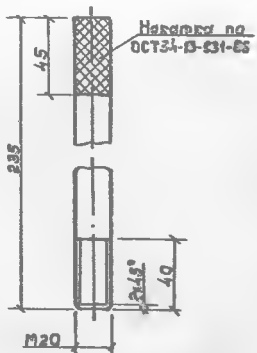
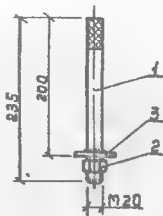
З. 407.1-143.8.14

Лист

2

Шифр, № подл., Подпись и дата

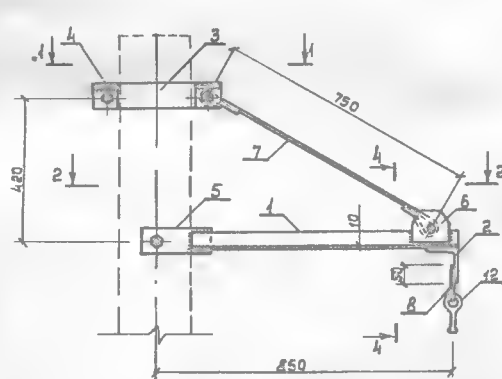
Всего шт.



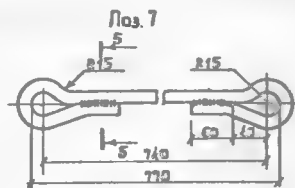
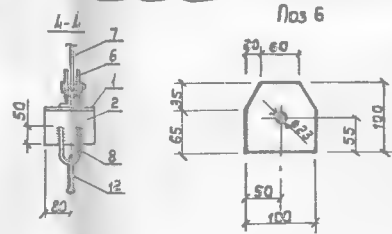
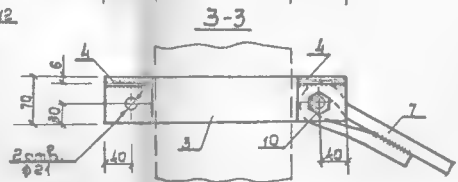
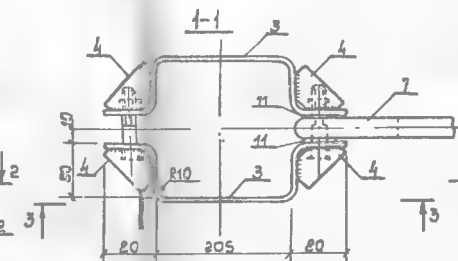
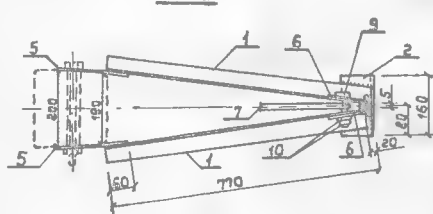
№п.п.	Наименование	кол.	Примечание
	<u>Детали</u>		
1	Крыш 20 ГОСТ 2590-74	1	0,58кг
	<u>Стандартные изделия</u>		
2	Гайка М20 ГОСТ 5915 - 70	1	
3	Шайба 20 ГОСТ 6958-78	1	

3. 407.8 - 43. 22 34

[illegible]

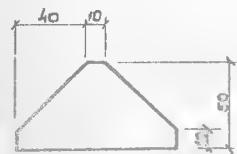


2-2



№ п.п.	Наименование	№ п.п.	Примечание
	<u>Бетон</u>		
1	Бетон 50х50х5 ГОСТ 8509-85	2	2,60 м³
2	Бетон 100х100х8 ГОСТ 8509-85	1	1,95 м³
3	Бетон 6х70 ГОСТ 103-76	2	1,65 м³
4	Бетон 6х50 ГОСТ 103-76	4	0,20 м³
5	Бетон 8х80 ГОСТ 103-76	2	1,05 м³
6	Бетон 8х100 ГОСТ 103-76	2	0,40 м³
7	Крыш 14 ГОСТ 8509-85	1	1,33 м³
8	Плита Крыш 16 ГОСТ 2590-71	1	2,47х1,33 м³
	<u>Средствозащитные материалы</u>		
9	Болит М20х80 ГОСТ 1798-70	3	
10	Грунт М20 ГОСТ 5915-70	4	
11	Шайба 20 ГОСТ 14311-68	2	
12	Серьга CPC 7-17 ГОСТ 8725-73	1	

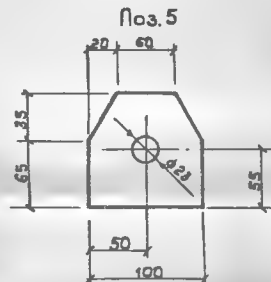
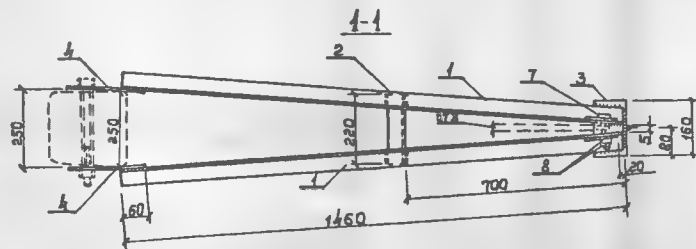
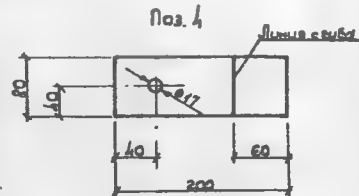
Приварку петли поз.8 производить после установки
серьези поз.12



407 1-143 5 18

Трапезен
ТМ45

Имя	Фамилия	Пол
Р	183	1-10
Имя	Фамилия	
РЕЗУЛЬТАТЫ		



Пробирку № 10 из производства после
установки серьги поз. 9

№ п.п.	Наименование	№	Примечание
	<u>Листа</u>		
1	Углерод 50х50х5 ГОСТ 8509-86	2	5,51кг
2	Углерод 50х50х5 ГОСТ 8509-86	4	9,94кг
3	Углерод 100х100х8 ГОСТ 8509-86	1	1,95кг
4	Полоса 6х80 ГОСТ 103-76	2	1,04кг
5	Полоса 6х100 ГОСТ 103-76	2	4,04кг
6	Лезвие-руч 16 ГОСТ 2590-71	1	м. 0,001г 3,4х1х13,6
	<u>Стандартные изделия</u>		
7	Болт М20х80 ГОСТ 7798-70	4	
8	Гайка М20 ГОСТ 5915-70	2	
9	Сальник CPC-7-17 ГОСТ 8725-78	1	

3.407.1-143.8.16

Траверса
ТМ 16

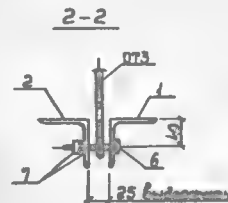
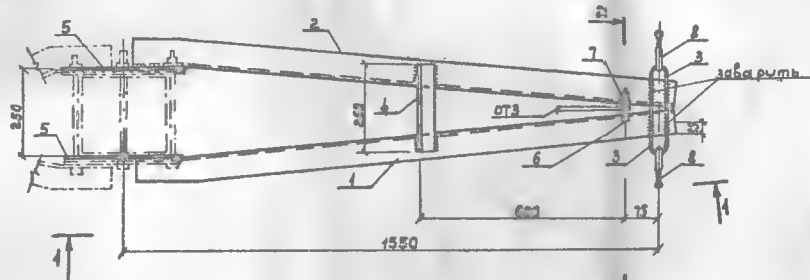
Enrique Masca Marmes

P 12.3 4:40

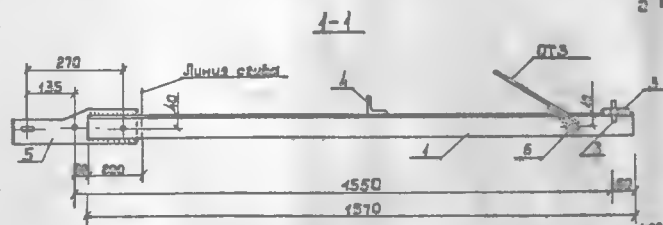
Иуст	Иустас 1
------	----------

СЕРТИФИКАТ

Нач. отд.	Куликов	18/11
Н. контр.	Солнцева	19/11
Г. П.	Ударов	20/11
Вед. инж.	Галицкая	21/11
Ст. инж.	Шадаров	22/11

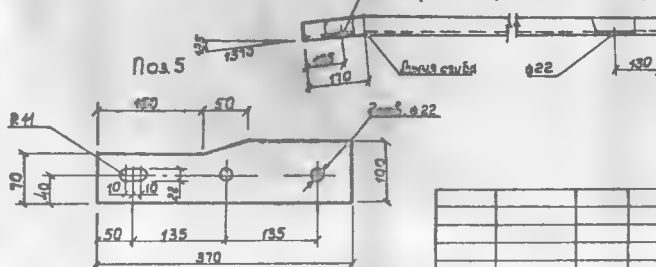
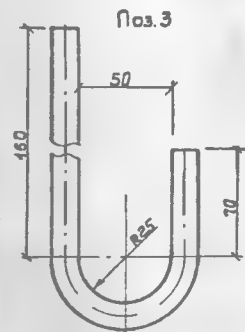


Приварку петли поз.3 производить после установки серыш поз.8



Поз. 2

(Поз.1 вернальна поз.2)



№	Наименование	Кол.	Примечание
<u>Детали</u>			
1	Уголок 10х10х5 ГОСТ 8509-85	1	0,45кг
2	Уголок 10х10х5 ГОСТ 8509-86	1	0,45кг
3	Уголок 20 ГОСТ 2550-11 2-220	2	0,60кг
4	Уголок 50х50х5 ГОСТ 8509-85	1	0,61кг
5	Полоса 6х400 ГОСТ 103-76	2	1,14кг
6	Болт М20х80 ГОСТ 7798-78	1	
7	Гайка М20 ГОСТ 5915-70	2	
8	Серыш СРС-717 ГОСТ 2125-13	2	

3.407.1-143.8.17

Траверса
ТМ17

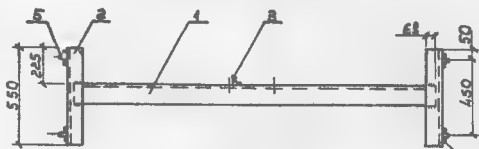
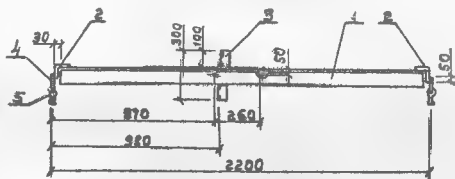
Страна/Место/Материал

Р 23,6 1-10

Лист 1

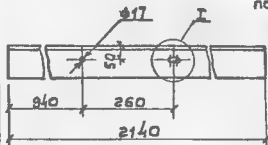
СЕЛЬСЕРТИФИКАТ

Нач. отд.	Кузнецов	И.И.
Н.контр.	Соловьев	И.И.
Н.пр.	Чайков	И.И.
Вед. отд.	Голубов	И.И.



Поз.1

Приварку петли поз.4 производить после установки серьеи поз.5



I



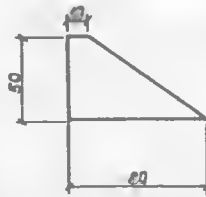
Поз	Наименование	кол	Примечание
	<u>СЕРЬЕИ</u>		
1	Уголок 100х100х8 ГОСТ 8509-86	1	26,2 кг
2	Уголок 90х90х7 ГОСТ 8509-86	2	5,3 кг
3	Уголок 50х50х5 ГОСТ 8509-86	1	1,13 кг
4	Петля		см. черт.м.
	Круче 16 ГОСТ 2590-71	4	3,407, 1-143, 8,6
5	Серьеа СРС-7-17		
	ГОСТ 2725-78	4	

3. 407.1-143 8.21

Траверса ТМ 22

Сварка	Масса	Масштаб
Р	40,8	1:20
Лист 1		
СЕЛЬЭНЕРГОПРОЕКТ		

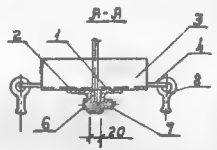
Нач. отд.	Кулыгин	И.И.
Нач. центр.	Солнцева	И.И.
Гип	Ударов	И.И.
Вед. инж.	Шлямович	И.И.
Ст. инж.	Калебашкин	И.И.



Gender	Male	Female
P	15.0	1.0
Sum	15.0	1.0
16.0		

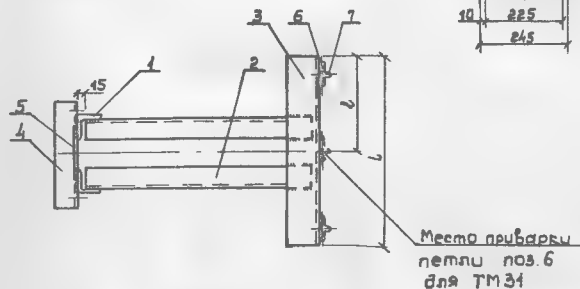
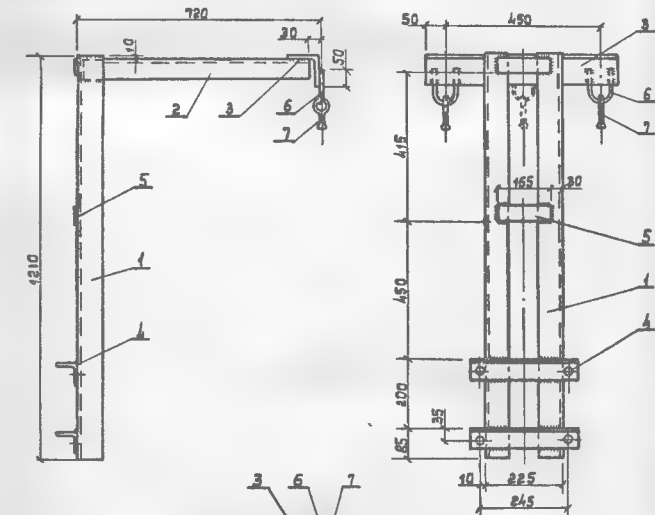
Курсовую работу : по 2 предметам закончить в установленные
сроки по 6

Имя отц	Иванов	Иван
Имя мат	Петрова	Мария
ГМП	Иванов	Иван
См. ин.т	Иванов	Иван

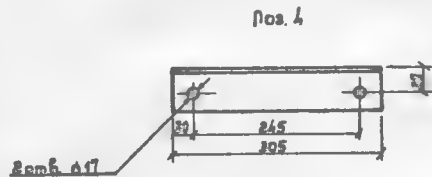


-

					3.407.4-143.8.20				
					Траверса TM ZI		Статус	Масса	Изготовлено
							P	24.5	1+10
							Лист	Листов 1	
Нач. отб.	Кызылжун	Андрей			СЕЛЬЗНЕПРОЕКТ				
Исх. отб.	Солнцебад	Валерий							
ГПД	Чаров	Сергей							
Вед. инж.	Билгалвич	Михаил							
Инж.	Хандашевич	Роберт							



Место приварки
печки поз. 6
для ТМЗ4



Приварку петли поз.6 производить
после установки серьги поз.7

Назва	Прийм. цп		Маса, кг
	Л	П	
ТМ23	550	275	34,9
ТМ24	240	120	30,2

п.п.	Наименование	Количество		Примечание
		шт	кг	
	<u>Лемехи</u>			
1	Угловая сталь ГОСТ 8509-86	2	2	0,90 кг
2	Угловая 10х10х5 ГОСТ 8509-86	2	2	3,43 кг
3	Угловая 90х30х7 ГОСТ 8509-86	1	—	5,3 кг
	<u>Металл</u> 10х12х5 ГОСТ 8509-86	—	1	1,20 кг
4	Угловая 50х5х5 ГОСТ 8509-86	2	2	4,15 кг
5	Полоса 6х50 ГОСТ 103-76	2	2	0,39 кг
6	<u>Металл</u>			
	<u>Крыш 16</u> ГОСТ 2590-74	2	1	21,21 кг
	<u>Саморезные шурупы</u>			
7	Серьга СРС-7-17			
	ГОСТ 2125-73	2	1	

			3.407.1-143.8.22		
			Траверса		
			ТМ 23, ТМ 31		
Мед. осм.	Кузнецов	И.И.	Р	См. масса	4:10
Исх. осм.	Солнцев	В.И.	Исх.	Исх. осм.	1
Гип. осм.	Исх. осм.	И.И.	СЕРТИФИКАТ		
Осм. осм.	Исх. осм.	И.И.			
Исх. осм.	Исх. осм.	И.И.			

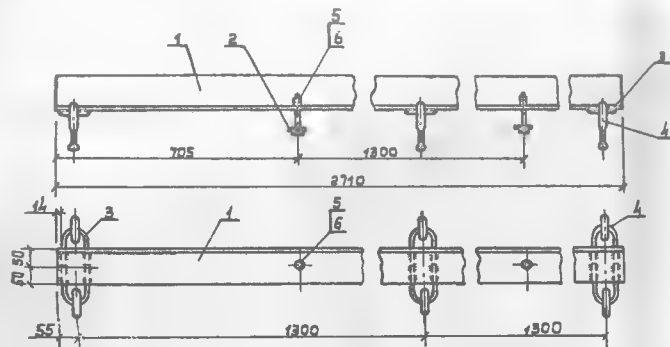


Рис. 1

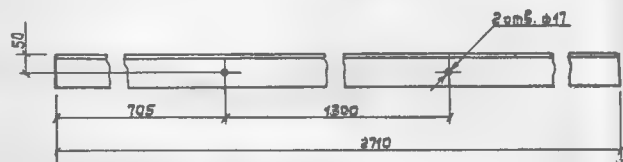
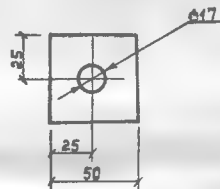


Рис. 2



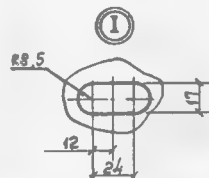
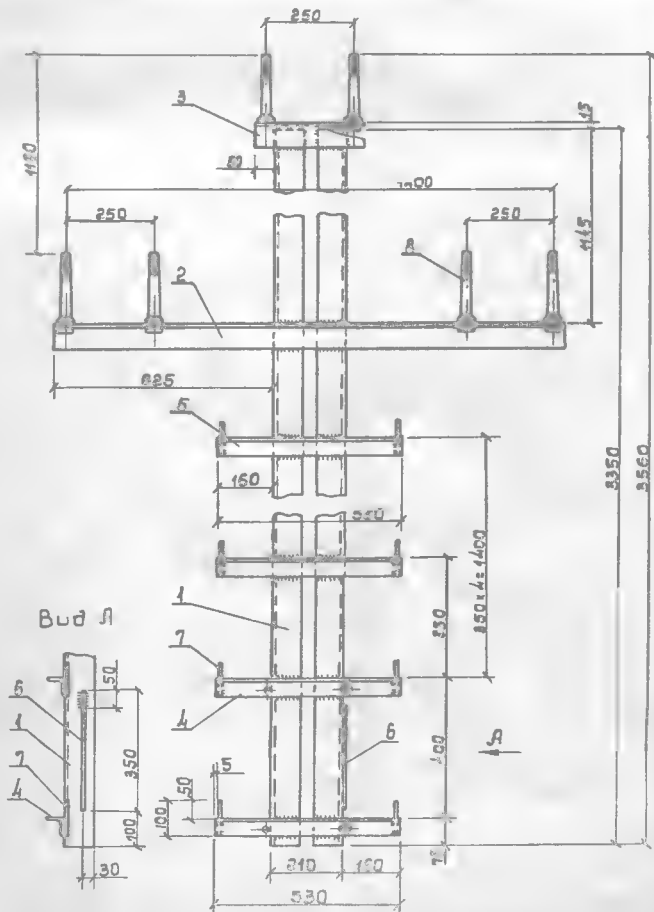
Приварку петель поз. 3 производить после установки сарьва поз. 4.

Поз.	Наименование	Кол.	Примечание
	<u>Материалы</u>		
1	Металл 100x100x8 ГОСТ 8501-85	1	330 кг
2	Полоса 5x50 ГОСТ 103-76	2	0,1 кг
3	Крыш 16 ГОСТ 8500-74; 2x250	6	См. формулы
	<u>Габаритные размеры</u>		
4	Сарьва СРС-7-17		
	ГОСТ 9725-78	6	
5	Болт М16x90		
	ГОСТ 7798-70	2	
6	Гайка М16		
	ГОСТ 5915-70	4	

3 407.1 - 143.8. 70

				3 407.1 - 143.8. 70		
				Траверса ТМ30		
				Сварка Металл Металл		
				Р 38.1 1:10		
				Мат. Металл		
				Сельэнергопроект		

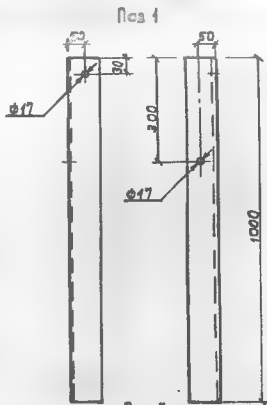
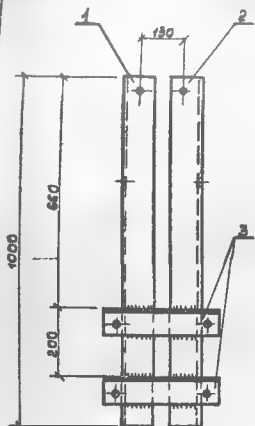
Исполн.	К.М.М.М.	1/1
Н.К.М.М.	С.М.М.М.	1/1
Г.И.П.	М.М.М.	1/1
В.И.М.М.	М.М.М.	1/1
И.О.М.	М.М.М.	1/1



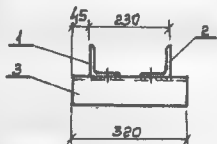
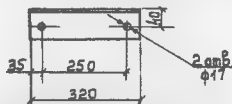
№№.	Наименование	№№.	Примечание
	<u>Бетон</u>		
1	Узелок 80х80х6 ГОСТ 8509-86	2	24,65 руб
2	Узелок 10х10х5 ГОСТ 8509-86	1	7,85 руб
3	Узелок 10х10х5 ГОСТ 8509-86	1	1,67 руб
4	Узелок 50х50х5 ГОСТ 8509-86	2	8,0 руб
5	Узелок 50х50х5 ГОСТ 8509-86	4	8,0 руб
6	Крыз 10 ГОСТ 2590-74	4	0,13 руб
7	Крыз 10 ГОСТ 2590-74	12	4,05 руб
	<u>Средствы ухода</u>		
8	Шпатель Ш-20-2-К-30 ОСТ 34-13-334-86	6	

СЕЛЬЗНЕФЛЮЗЕНТ

Нач. отд.	Кулигин
Н. кантр.	Солнцева
ГИО	Удараб
И. кантр.	Удараб



Поз.3



Поз.2 - зеркальна поз.1

Поз.	Наименование	кол.	Примечание
<u>Детали</u>			
1	Угелок 90х90х7 ГОСТ 8509-86	1	9,64кг
2	Угелок 90х90х7 ГОСТ 8509-86	1	9,64кг
3	Угелок 70х70х5 ГОСТ 8509-86	2	1,72кг

3.407.1-143.8.24

Надставка ТС2

Стадия Масса Машиная

Р 22,8

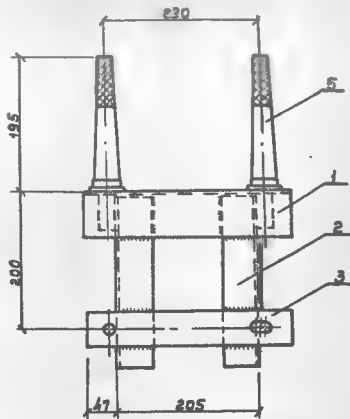
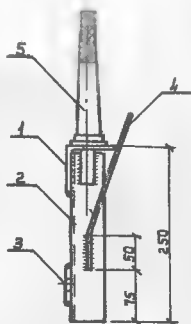
Лист Листов 1

СЕЛЬЭНЕРГПРОЕКТ

Нач. отд. Куликин
Н. контр. Солнцева
Гип. Чваров
Вед. инж. Шпитович
Ст. инж. Степанова

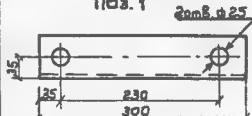
Handwritten signatures and initials

Шифр, № подл., Подпись и дата Взам. инв. №

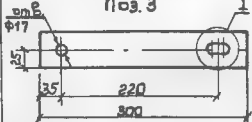


Узел I см. докум. 3.407.1-143.8.23

Поз. 1



Поз. 3



Поз.	Наименование	кол.	Примечание
<u>Детали</u>			
1	Уголок 70х70х5 ГОСТ 8509-86	1	1,64кг
2	Уголок 50х50х5 ГОСТ 8509-86	2	0,94кг
3	Полоса 6х50 ГОСТ 103-76	1	0,74кг
4	Крыш 10 ГОСТ 2590-71, 2-300	1	0,16кг
5	Штырь Ш-24-С-55		
	ОСТ 34-13-931-86	2	

3.407.1-143.8.26

Оголовок ОГ1

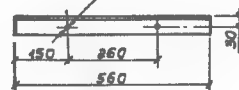
Средняя	Масса	Масса
Р	7.8	115
Лист	Листов 1	
СЕРИЙНОЕ ПОСРЕДСТВО		

Шифр, наименование, Подпись и дата

Нач. отд. Кулишин
Н. Канте Селмиева
Гип. Ударов
Ст. инж. Степанова

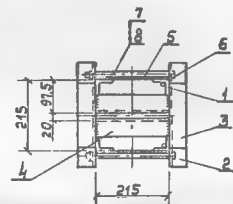
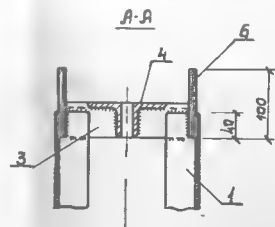
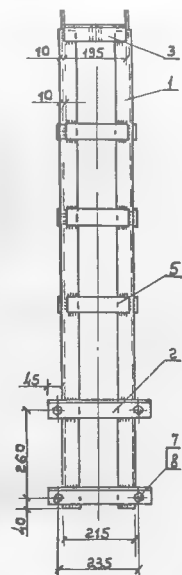
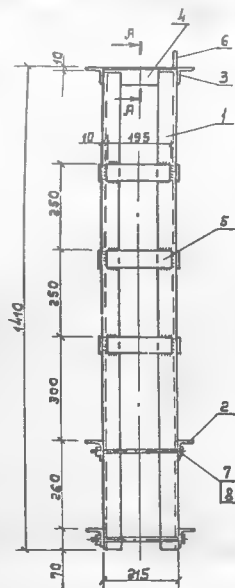


2006.017



№ п.п.	Наименование	№ п.п.	Примечание
	<u>Средства Р. Обществен.</u>		
1	Траверсы ТМЗ	1	21,0мр м. Общ.р. 3451-2311
	<u>Детали</u>		
2	Уакоар 7070-5 ГОСТ 8509-86	2	3,55мр
3	Уакоар 50150-5 ГОСТ 8509-86	1	2,4мр
4	Кры 10 ГОСТ 8509-71	2	0,06мр

			3.407.1-143.825			
			Надставка ТС4	Средств	Масса	Масштаб
				P	30,3	1:10
Наз. авт.	Куликов	1/11		Автом	Автомоб.	1
Наз. инст.	Солнцева	1/11				
Гип.	Чдаров	1/11				
Вед. инст.	Шамтаев	1/11				
И.и.и.	Шамтаев	1/11				
				СЕРТИФИКАТ		



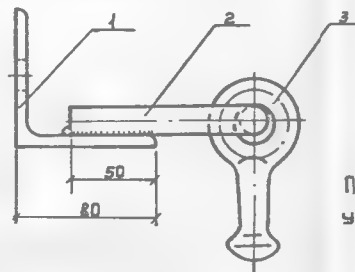
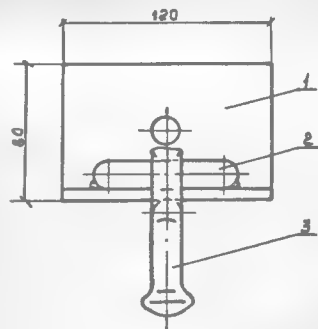
Поз. 2



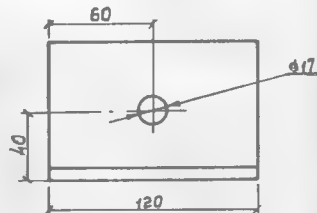
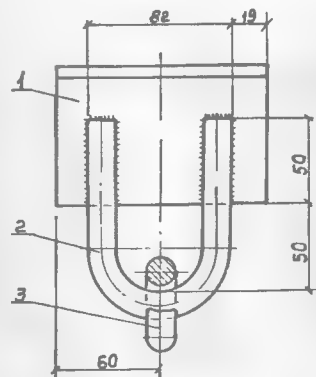
Поз.	Наименование	Зад.	Примечание
	<u>Детали</u>		
1	Уплотн. 50х50х5 ГОСТ 8509-86	4	5,3 кг
2	Уплотн. 50х50х5 ГОСТ 8509-86	4	1,15 кг
3	Уплотн. 50х50х5 ГОСТ 8509-86	2	0,7 кг
4	Уплотн. 50х50х5 ГОСТ 8509-86	2	0,8 кг
5	Полоса 5х50 ГОСТ 103-75	12	0,4 кг
6	Крыш 10 ГОСТ 2590-71	2	0,06 кг
	<u>Специальные изделия</u>		
7	Болт М16х260 ГОСТ 7798-70	4	
8	Гайка М16 ГОСТ 5915-70	4	

3 407.1-143.8.71

				3407.1-143.8.71		
Надставка ТС6				Единица	Масса	Масса в
				Р	35,7	1:10
				Лист	Листов 1	
				СЕЛЬЗЕРГОПРОЕКТ		
Нач. отд.	Климов					
Нач. отд.	Семин					
Инж.	Удальцов					
Инж.	Шамов					
Инж.	Козырев					



Поз 1

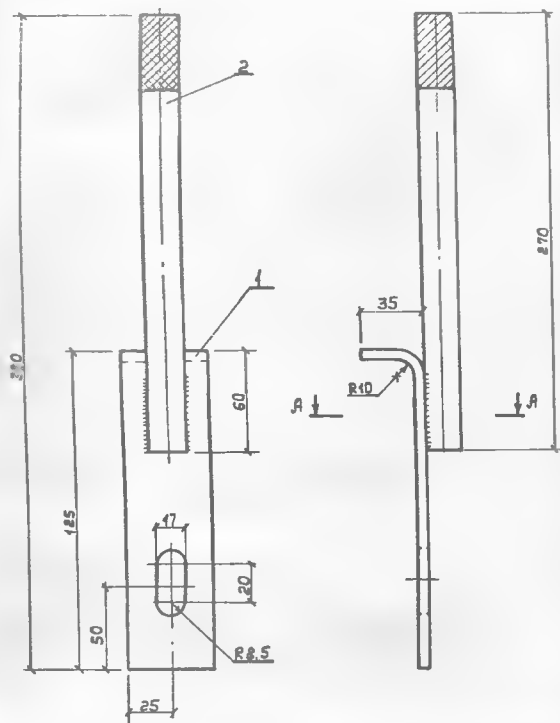


Приварку петли поз.2 производить после
установки серьеи поз.3.

Поз.	Наименование	Кол	Приме- чение
<u>Детали</u>			
1.	Уголок 80х80х6 ГОСТ 8509-85	1	0,88кг
2.	Петля Крз 16 ГОСТ 2590-71	1	сн.варки 3407-143,85
3.	Серьея СРС-7-17 ГОСТ 2725-78	1	

3.407.1-143.8.27

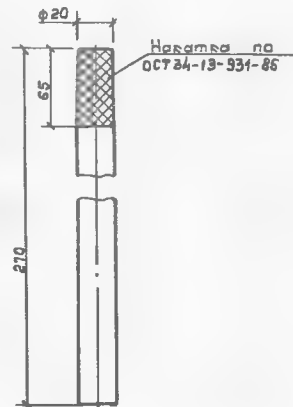
Накладка ог 2				Статус	Масса	Масштаб
				P	1,6	1:2
				Лист	Листов	1
				СЕЛЗНЕФТПРОЕКТ		



А-А



Поз 2

Нормы по
ОСТ 84-13-931-86

Поз.	Наименование	Кол.	Примечание
<u>Детали</u>			
1	Полоса 5x50 ГОСТ 103-76 2-215	1	0,43кг
2	Круг 20 ГОСТ 590-71	1	0,67кг

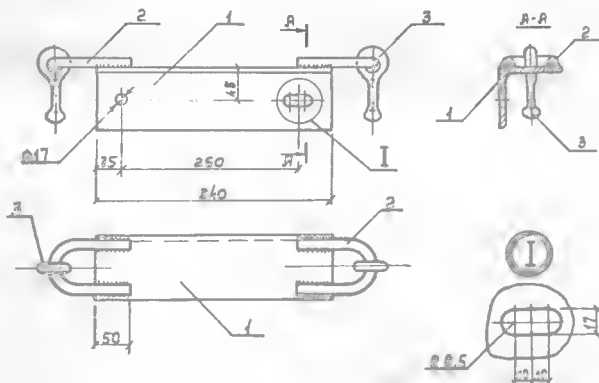
3.407.1-143.8.28

Накладка
ОГ5

Лист	Масштаб	Масштаб
Р	1:1	1:2

СЕЛЬЭНЕРГОПРОЕКТ

Нач. отд. Клышун *Клышун*
 Нач. отд. Голышев *Голышев*
 ГИП Чудов *Чудов*
 Ст. тех. Степанов *Степанов*
 Инж. Каввакин *Каввакин*



Приварку петли
поз. 2 производить
после установки
серьги поз. 3

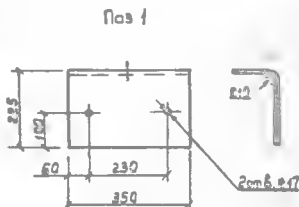
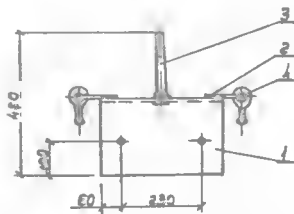
Поз	Наименование	Шт	Приме-
	<u>Детали</u>		
1	Частота 50 Гц ГОСТ 2509-26	1	3,3 кг
2	Петля Крч 15 ГОСТ 2522-71	2	см. документ 3/71-143829
	<u>Стандартные изделия</u>		
3	Серьга СРС-7-17 ГОСТ 2725-78	2	

3 401 1-143 8 29

Накладная ОГБ

Лист	Масштаб	Формат
Р	48	15
Лист	Лист 51	
СЕРВИСНО-ПРОЕКТИ		

Исполнитель РИМ
Проверка Сергеева
ГЛД Удмурт 7/1
Т.И. на Машиниста



- 1 Приварку пистона поз.2 производить после установки серьги поз 4
- 2 Допускается приварка штыря поз 3 (ш-20-2-С)
- 3 Вместо установки штыря ш-20-2 допускается пайловая сварка крыла ф 22

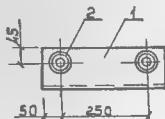
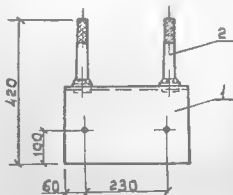
№ п.п.	Наименование	№	Примечание
	<u>Детали</u>		
1	Лист 6 ГОСТ 15203-74 2-330	1	5,4кг
2	Петля		1,6кг
	Круж 16 ГОСТ 2590-74	2	3,1кг
	Штырь Ш-20-2-К-30		
	ОСТ 34-13-831-86	1	
4	Серьга СРС-7-17		
	ГОСТ 2725-78	2	

3 407 1-143 837

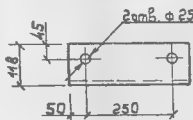
0204360K 0714

Lead	Mass	Mass
P	7,6	+ 10
Lead	Mass	Mass
Lead	Mass	Mass

MAY 07	MAY 08	
JUN 09	JUN 10	
JUL 11	JUL 12	
AUG 13	AUG 14	
SEP 15	SEP 16	
OCT 17	OCT 18	
NOV 19	NOV 20	
DEC 21	DEC 22	
JAN 23	JAN 24	
FEB 25	FEB 26	
MAR 27	MAR 28	
APR 29	APR 30	
MAY 01	MAY 02	
MAY 03	MAY 04	
MAY 05	MAY 06	
MAY 07	MAY 08	
MAY 09	MAY 10	
MAY 11	MAY 12	
MAY 13	MAY 14	
MAY 15	MAY 16	
MAY 17	MAY 18	
MAY 19	MAY 20	
MAY 21	MAY 22	
MAY 23	MAY 24	
MAY 25	MAY 26	
MAY 27	MAY 28	
MAY 29	MAY 30	
MAY 31	MAY 32	
MAY 33	MAY 34	
MAY 35	MAY 36	
MAY 37	MAY 38	
MAY 39	MAY 40	
MAY 41	MAY 42	
MAY 43	MAY 44	
MAY 45	MAY 46	
MAY 47	MAY 48	
MAY 49	MAY 50	
MAY 51	MAY 52	
MAY 53	MAY 54	
MAY 55	MAY 56	
MAY 57	MAY 58	
MAY 59	MAY 60	
MAY 61	MAY 62	
MAY 63	MAY 64	
MAY 65	MAY 66	
MAY 67	MAY 68	
MAY 69	MAY 70	
MAY 71	MAY 72	
MAY 73	MAY 74	
MAY 75	MAY 76	
MAY 77	MAY 78	
MAY 79	MAY 80	
MAY 81	MAY 82	
MAY 83	MAY 84	
MAY 85	MAY 86	
MAY 87	MAY 88	
MAY 89	MAY 90	
MAY 91	MAY 92	
MAY 93	MAY 94	
MAY 95	MAY 96	
MAY 97	MAY 98	
MAY 99	MAY 100	
MAY 101	MAY 102	
MAY 103	MAY 104	
MAY 105	MAY 106	
MAY 107	MAY 108	
MAY 109	MAY 110	
MAY 111	MAY 112	
MAY 113	MAY 114	
MAY 115	MAY 116	
MAY 117	MAY 118	
MAY 119	MAY 120	
MAY 121	MAY 122	
MAY 123	MAY 124	
MAY 125	MAY 126	
MAY 127	MAY 128	
MAY 129	MAY 130	
MAY 131	MAY 132	
MAY 133	MAY 134	
MAY 135	MAY 136	
MAY 137	MAY 138	
MAY 139	MAY 140	
MAY 141	MAY 142	
MAY 143	MAY 144	
MAY 145	MAY 146	
MAY 147	MAY 148	
MAY 149	MAY 150	
MAY 151	MAY 152	
MAY 153	MAY 154	
MAY 155	MAY 156	
MAY 157	MAY 158	
MAY 159	MAY 160	
MAY 161	MAY 162	
MAY 163	MAY 164	
MAY 165	MAY 166	
MAY 167	MAY 168	
MAY 169	MAY 170	
MAY 171	MAY 172	
MAY 173	MAY 174	
MAY 175	MAY 176	
MAY 177	MAY 178	
MAY 179	MAY 180	
MAY 181	MAY 182	
MAY 183	MAY 184	
MAY 185	MAY 186	
MAY 187	MAY 188	
MAY 189	MAY 190	
MAY 191	MAY 192	
MAY 193	MAY 194	
MAY 195	MAY 196	
MAY 197	MAY 198	
MAY 199	MAY 200	
MAY 201	MAY 202	
MAY 203	MAY 204	
MAY 205	MAY 206	
MAY 207	MAY 208	
MAY 209	MAY 210	
MAY 211	MAY 212	
MAY 213	MAY 214	
MAY 215	MAY 216	
MAY 217	MAY 218	
MAY 219	MAY 220	
MAY 221	MAY 222	
MAY 223	MAY 224	</



Поз 1



Допускается приварка штырей поз 2 (Ш-24-С)

Поз.	Наименование	Кол.	Примечание
	<u>Детали</u>		
1	Лист 6 ГОСТ 19903-74 В-330	1	5,44
	<u>Сборочный чертеж</u>		
2	Штырь Ш-24-К-30		
	ОСТ 34-13-931-86	2	

3.407.1 - 143.8.30¹

Оголовок
ОГ 7

Стандарт Масса Масштаб

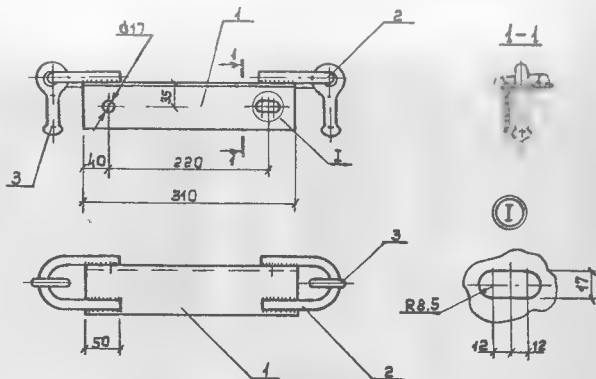
Р В.4 1:10

Лист Листов 1

СЕЛЬЭНЕРГОПРОЕКТ

Ш-6, № подл. Изм. и дата

Нач. отд. Купцов *А.В.*
Н. контр. Соляникова *В.В.*
Гип. Удальцов *М.В.*
Ред. инж. Шляпников *В.В.*
Инж. Караваев *В.В.*



Приварку петель поз.2 производить после установки серьги поз.3

№ п/п	Наименование	№ п/п	Примечание
	<u>Детали</u>		
1	Узелок 70х70х5 ГОСТ 8509-86	1	1, Е7кг
2	Петля-крюк 16 ГОСТ 2590-74	2	см 200шт. 3, 4, 5, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 122, 123, 124, 125, 126, 127, 128, 129, 130, 131, 132, 133, 134, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 146, 147, 148, 149, 150, 151, 152, 153, 154, 155, 156, 157, 158, 159, 160, 161, 162, 163, 164, 165, 166, 167, 168, 169, 170, 171, 172, 173, 174, 175, 176, 177, 178, 179, 180, 181, 182, 183, 184, 185, 186, 187, 188, 189, 190, 191, 192, 193, 194, 195, 196, 197, 198, 199, 200, 201, 202, 203, 204, 205, 206, 207, 208, 209, 210, 211, 212, 213, 214, 215, 216, 217, 218, 219, 220, 221, 222, 223, 224, 225, 226, 227, 228, 229, 230, 231, 232, 233, 234, 235, 236, 237, 238, 239, 240, 241, 242, 243, 244, 245, 246, 247, 248, 249, 250, 251, 252, 253, 254, 255, 256, 257, 258, 259, 260, 261, 262, 263, 264, 265, 266, 267, 268, 269, 270, 271, 272, 273, 274, 275, 276, 277, 278, 279, 280, 281, 282, 283, 284, 285, 286, 287, 288, 289, 290, 291, 292, 293, 294, 295, 296, 297, 298, 299, 300, 301, 302, 303, 304, 305, 306, 307, 308, 309, 310, 311, 312, 313, 314, 315, 316, 317, 318, 319, 320, 321, 322, 323, 324, 325, 326, 327, 328, 329, 330, 331, 332, 333, 334, 335, 336, 337, 338, 339, 340, 341, 342, 343, 344, 345, 346, 347, 348, 349, 350, 351, 352, 353, 354, 355, 356, 357, 358, 359, 360, 361, 362, 363, 364, 365, 366, 367, 368, 369, 370, 371, 372, 373, 374, 375, 376, 377, 378, 379, 380, 381, 382, 383, 384, 385, 386, 387, 388, 389, 390, 391, 392, 393, 394, 395, 396, 397, 398, 399, 400, 401, 402, 403, 404, 405, 406, 407, 408, 409, 410, 411, 412, 413, 414, 415, 416, 417, 418, 419, 420, 421, 422, 423, 424, 425, 426, 427, 428, 429, 430, 431, 432, 433, 434, 435, 436, 437, 438, 439, 440, 441, 442, 443, 444, 445, 446, 447, 448, 449, 450, 451, 452, 453, 454, 455, 456, 457, 458, 459, 460, 461, 462, 463, 464, 465, 466, 467, 468, 469, 470, 471, 472, 473, 474, 475, 476, 477, 478, 479, 480, 481, 482, 483, 484, 485, 486, 487, 488, 489, 490, 491, 492, 493, 494, 495, 496, 497, 498, 499, 500, 501, 502, 503, 504, 505, 506, 507, 508, 509, 510, 511, 512, 513, 514, 515, 516, 517, 518, 519, 520, 521, 522, 523, 524, 525, 526, 527, 528, 529, 530, 531, 532, 533, 534, 535, 536, 537, 538, 539, 540, 541, 542, 543, 544, 545, 546, 547, 548, 549, 550, 551, 552, 553, 554, 555, 556, 557, 558, 559, 560, 561, 562, 563, 564, 565, 566, 567, 568, 569, 570, 571, 572, 573, 574, 575, 576, 577, 578, 579, 580, 581, 582, 583, 584, 585, 586, 587, 588, 589, 590, 591, 592, 593, 594, 595, 596, 597, 598, 599, 600, 601, 602, 603, 604, 605, 606, 607, 608, 609, 610, 611, 612, 613, 614, 615, 616, 617, 618, 619, 620, 621, 622, 623, 624, 625, 626, 627, 628, 629, 630, 631, 632, 633, 634, 635, 636, 637, 638, 639, 640, 641, 642, 643, 644, 645, 646, 647, 648, 649, 650, 651, 652, 653, 654, 655, 656, 657, 658, 659, 660, 661, 662, 663, 664, 665, 666, 667, 668, 669, 670, 671, 672, 673, 674, 675, 676, 677, 678, 679, 680, 681, 682, 683, 684, 685, 686, 687, 688, 689, 690, 691, 692, 693, 694, 695, 696, 697, 698, 699, 700, 701, 702, 703, 704, 705, 706, 707, 708, 709, 710, 711, 712, 713, 714, 715, 716, 717, 718, 719, 720, 721, 722, 723, 724, 725, 726, 727, 728, 729, 730, 731, 732, 733, 734, 735, 736, 737, 738, 739, 740, 741, 742, 743, 744, 745, 746, 747, 748, 749, 750, 751, 752, 753, 754, 755, 756, 757, 758, 759, 760, 761, 762, 763, 764, 765, 766, 767, 768, 769, 770, 771, 772, 773, 774, 775, 776, 777, 778, 779, 780, 781, 782, 783, 784, 785, 786, 787, 788, 789, 790, 791, 792, 793, 794, 795, 796, 797, 798, 799, 800, 801, 802, 803, 804, 805, 806, 807, 8

3,407.1-143 8 31

Накладка
078

Старшая	Масса	Температура
---------	-------	-------------

3.

16

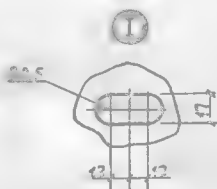
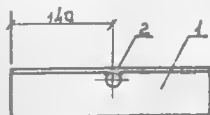
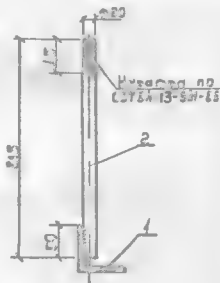
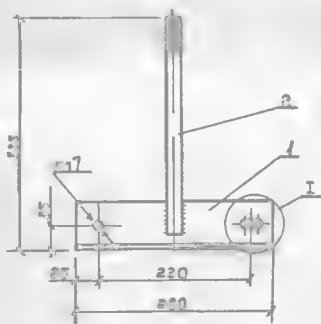
ပြည်	ပြည်နယ်
------	---------

СЕЛЪЭНЕРГОПРОЕКТ

Шиб. № 10028	Подписан у дата	Взак. унб. №:
--------------	-----------------	---------------

Ποσών και ποσότητων

Науч. атт.	Кудыгун	ЖН
М. кантр.	Солнцева	Диз -
ГНП	Ударов	Мат.
Ст. ин. ок.	Шогаров	Авт.
Ст. ин. эк.	Степанова	Экон.

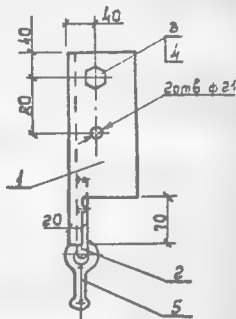
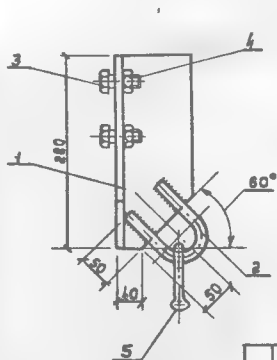


№	Наименование	№	Примечание
<u>Детали</u>			
1	Шток 70x10x5 ГОСТ 4509-86	1	1,5кг
2	Пруж 22 ГОСТ 2590-71	1	0,5кг

3 407 1-143.8 32

ИЗДАНИЕ 01

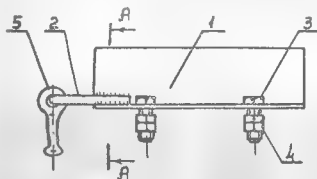
Материал	Материал	Материал
P	2,5	15
СЕР. 1		
СЕР. 1		



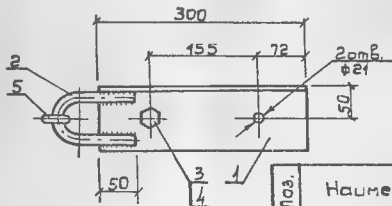
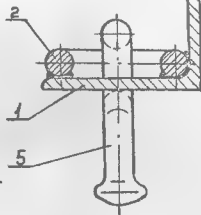
Приварку петли
поз 2 производить после
установки серьги поз.5

№п/п	Наименование	ед. изм.	Примечание
	<u>Детали</u>		
1	Уголок 100х100х8 ГОСТ 8509-86	1	3,43 кг
2	Плиты		сл. отожуг
	Кружб 16 ГОСТ 2590-71	1	1,10 тн-мз 88
	<u>Стандартные изделия</u>		
3	Болт М20х40		
	ГОСТ 7798-70	2	
4	Гайка М20		
	ГОСТ 5915-70	2	
5	Серьга СРС-7-17		
	ГОСТ 2725-76	1	

4	ТАУРА М20		
	ГОСТ 5915-70	2	
	5	Серьяа СРС-7-17	
	ГОСТ 2725-78	1	
3 407 4-143 8 33			
Накладка 0Г10		Средств	Масса
		Р	4,5
		Лист	1
		СЕЛЬЗЕР.ПРОЕКТ	



А-А



Пrivаривать петлю поз. 2
производить после установки
серьги поз. 5

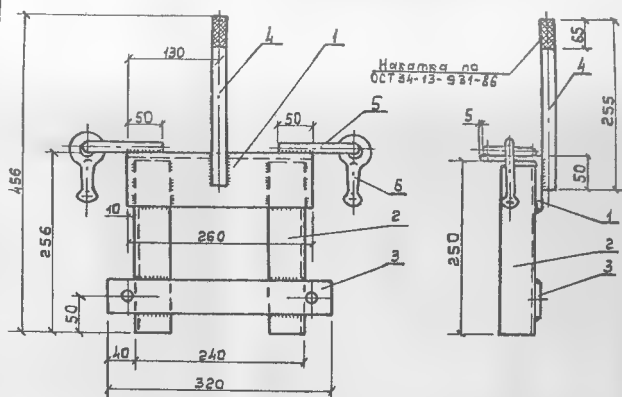
поз.	Наименование	кол.	Примечание
<u>Детали</u>			
1	Уголок 90х90х7 ГОСТ 8509-86	1	2,9 кг
2	Петля		докум.
	Круж 16 ГОСТ 2590-71	1	3,407,1-143,85
	Гайка — — — — —		
3	Болт М20х50		
	ГОСТ 7798-70	2	
4	Гайка М20		
	ГОСТ 5915-70	4	
5	Серьга СРС-7-17		
	ГОСТ 2725-78	1	

3.407,1-143,8.35

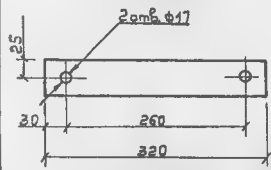
Накладка ОГ 12

Стенда	Масса	Масштаб
Р	4,3	1:5
Лист 1 из 1		
СЕЛЬЗЕРГПРОЕКТ		

Шифр	Исполнитель	Проверка	Утверждение
Начальник	Кузнецов		
Инженер	Солнцева		
М.П.	Ударов		
Инженер	Шлифов		
Старший	Колесов		



Поз.3



Приварку петли поз 5
производить после установки
серьез поз.6

Поз.	Наименование	Кол.	Примечание
<u>Детали</u>			
1	Уголок 90х90х7 ГОСТ8509-86	1	2,50кг
2	Уголок 50х50х5 ГОСТ8509-86	2	0,94кг
3	Полоса 7х50 ГОСТ103-76	1	0,88кг
4	Круг 22 ГОСТ2590-71	1	3,76кг
5	Петля		см черт.
	Круг 16 ГОСТ 2590-71	2	3,407-43,86
6	Серьга СРС-7-17		
	ГОСТ 2725-78	2	

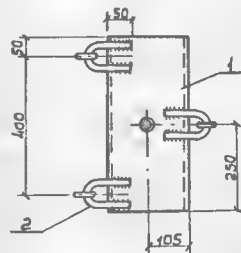
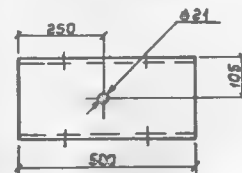
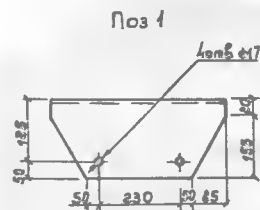
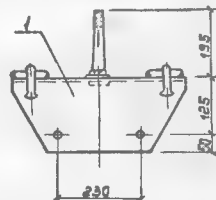
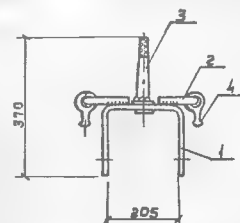
3.407.1 - 143.8.36

Оголовок ОГ13

Содерж.	Масса	Масштаб
Р	7.3	1:5
Лист	Листов 1	
СЕЛЬЗЕРГПРОЕКТ		

Имя, № пров. Подпись и дата. Взам. инв. №

Нач. отд. Кучмен
Н. контр. Солнцева
Гип. Ударов
Вед. инж. Шлипович
Ст. инж. Караваев



1. Приварку петли поз 2 производить после установки сервы поз 4.
2. Допускается приварка штыря поз 3 (Ш-20-2-С).
3. Вместо установки штыря Ш-20-2 допускается тапировая сварка крупа Ø22.

Поз.	Наименование	Кол.	Примечание
	<u>Листы</u>		
1	Лист 6 ГОСТ 19903-74 2:550	1	11,8
2	Петля		ст. болук
	Крупа 16 ГОСТ 2590-71	3	3,401-438,6
	<u>Гидравлические шланги</u>		
3	Штырь Ш-20-2-К-20 ОСТ 34-13-931-86	1	
4	Серва СРС-7-17 ГОСТ 2725-78	3	

3 4071-143 8 38

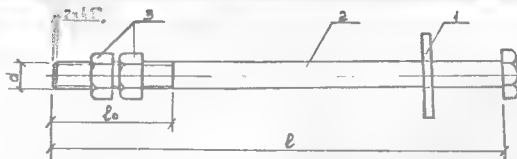
Оголовок
0715

Листов 11

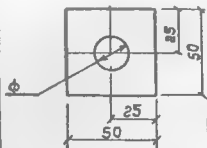
Р 147 110

СЕЛЬЭНЕРГОПРОЕКТ

Изм. № 1
 Исполн. Сидоров
 Провер. Сидоров
 Утверд. Сидоров
 Инж. Сидоров



Поз 1



Марка	Размеры, мм				Масса, кг
	d	l	l ₀	ф	
Б1	16	280	80	17	0,7
Б5	16	260	70	17	0,6
Б6	20	330	70	21	1,2

Поз.	Наименование	Кол на марку			Примечание
		Б1	Б5	Б6	
	<u>Детали</u>				
1	Полоса 5x50 ГОСТ 103-76	1	1	2	0,1 кг
2	Болт М20х330	—	—	1	0,9 кг
	<u>Стандартные изделия</u>				
	Болт М16х280 ГОСТ 7798-70	1	—	—	
	(заготовка для поз 2)				
	Болт М16х260 ГОСТ 7798-70	—	1	—	
	(заготовка для поз. 2)				
3	Гайка М16 ГОСТ 5915-70	2	2	—	
	Гайка М20 ГОСТ 5915-70	—	—	2	

Болты отличаются от ГОСТ 7798-70 длиной нарезной части l_0 , а болт марки Б6 и длиной болта l

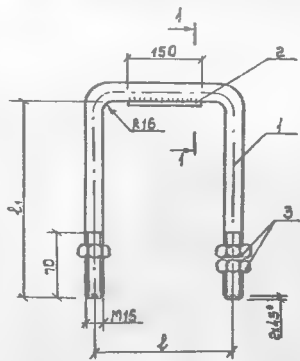
3.407.1-143.8.39

Болты Б1, Б5, Б6

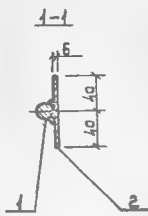
Страна	Масштаб	Масштаб
Р	ст. табл.	1:2
Лист	Листов 1	
СЕЛЬЭНЕРГПРОЕКТ		

Нач. отд. Кулыгин
Н. контр. Солнцева
ГИП Удоров
Ст. инж. Степанова

Шк
Диз
Гип
Степанова



Марка	Размеры, мм		Масса, кг
	l	l ₁	
Х33	230	260	1,9
Х34	260	280	2,0
Х35	290	310	2,1
Х36	215	260	1,9

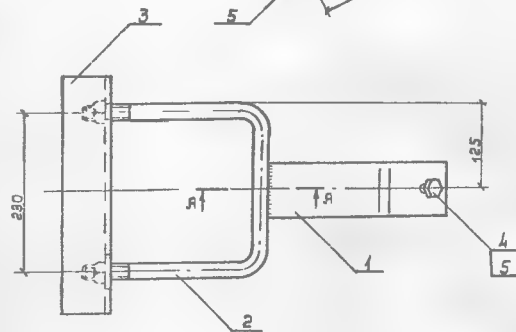
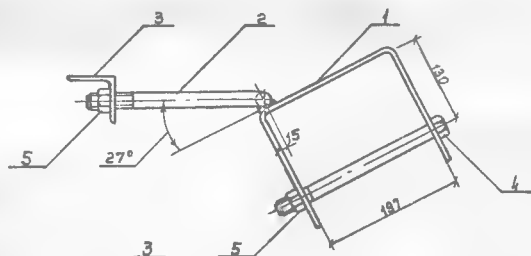


Поз.	Наименование	Кол на парк, шт				Примечание
		х33	х34	х35	х36	
	<u>Детали</u>					
1	Круж 16 ГОСТ 2530-71 L=750	1	—	—	—	1,18 кг
	" " L=820	—	1	—	—	1,30 кг
	" " L=810	—	—	1	—	1,44 кг
	" " L=760	—	—	—	1	1,20
2.	Полоса 6х150 ГОСТ 103-76 L=80	1	1	1	1	0,60 кг
	" "					

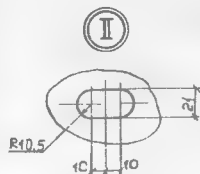
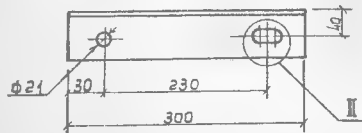
Шифр, дата, Подпись и дата, Запр. инв. №:

Нач. отд.	Кульмич	1/1
Н. канц.	Салниев	1/1
ГИП	Удваров	1/1
Ст. инж.	Шагоров	

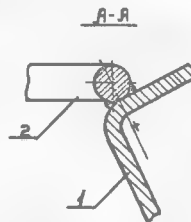
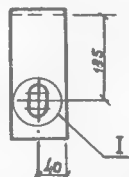
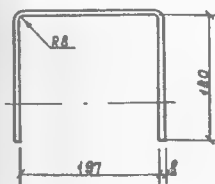
3. 407.1 - 143. 8. 51		
Топоты Х33 - Х36	Средств	Масса
	Р	сл. табл.
Лист		Листов 1
СЕЛЬЗЕРПРОЕКТ		



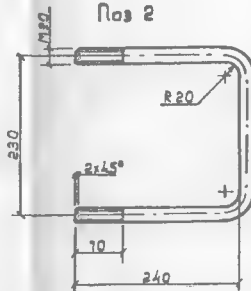
Но 3



Ноэ. 4



No. 2

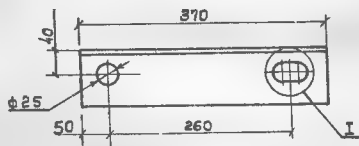


Высота катета сварных швов — 6 мм

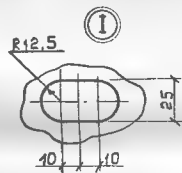
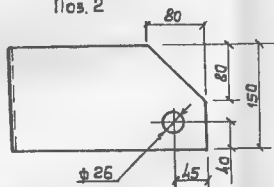
№ п.п.	Наименование	№ кол.	Примечание
	<u>Детали</u>		
1	Полоса 8х80 ГОСТ 103-76, L=250	1	2.8 кг
2	Крыш 20 ГОСТ 2590-74, L=705	1	1.8 кг
3	Уголок 70х70-3 ГОСТ 2592-75	1	1.6 кг
	<u>Стандартные изделия</u>		
4	Болт М 20×240 ГОСТ 7798-70	1	
5	Гайка М 20 ГОСТ 5915-70	3	

3 407 4 - 143.8 40

[illegible]



Nos. 2



No. 4

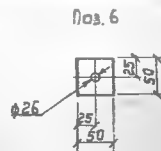
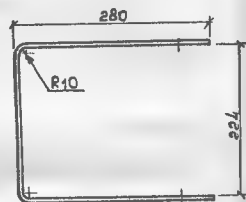
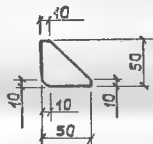
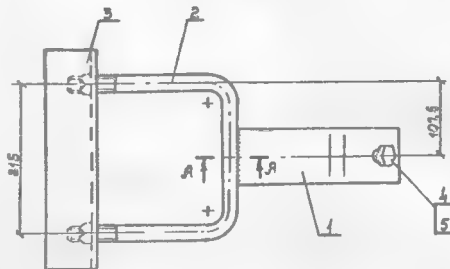
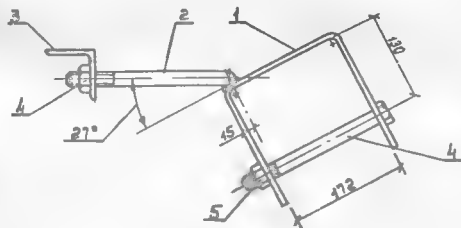


Fig. 6

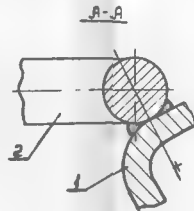
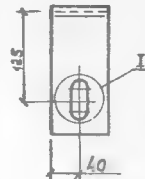
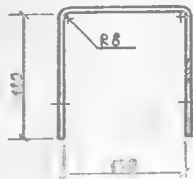
Поз.	Наименование	Кол.	Примечание
	<u>Ветаны</u>		
1	Челнок 80x80x6 ГОСТ 509-86	2	2,72кг
2	Полоса 6x150 ГОСТ 103-76 2-813	1	5,2кг
3	Полоса 6x50 ГОСТ 103-76	2	0,59кг
4	Полоса 6x50 ГОСТ 103-76	4	0,12кг
5	Круж 24 ГОСТ 2580-71	4	1,5кг
6	Полоса 6x50 ГОСТ 103-76	2	0,12кг
	<u>Соединительные детали</u>		
7.	Болт М24x280 ГОСТ 7798-70	1	
8	Гайка М24 ГОСТ 5915-70	5	

3. 407.4-143.8.44

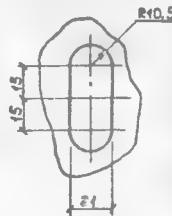
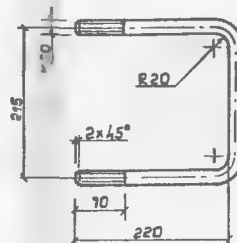
			3. 407. 4-143. 8. 11			
			Кранштейн У2	Годы	Рассе	Масштаб
				Р	20,6	1:5
				Лист	Листов 1	
				СВЯЗАННОСТЬ		
Нач. ам.	Кулыгин	фн				
Н. контр.	Солнцева	фн				
ГП	Ударов	фн				
Г.м.инж.	Сажина	фн				
Инж.	Ковалевкин	фн				



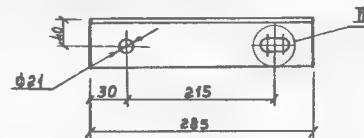
Поз. 1



Поз. 2



Поз. 3



Высота катета сварных швов - 6 мм

Поз.	Наименование	Кол.	Примечание
<u>Детали</u>			
1	Полоса 8x80 ГОСТ103-76 L=540	1	2,5 кг
2	Круг 20 ГОСТ2590-71 L=619	1	1,6 кг
3	Уголок 70x70x5 ГОСТ8509-86	1	1,5 кг
<u>Соединительные изделия</u>			
4	Болт М20x220 ГОСТ 1798-70	1	
5	Гайка М20 ГОСТ 5915-70	3	

3 407 1 - 143 8 42

Кранштейн У4

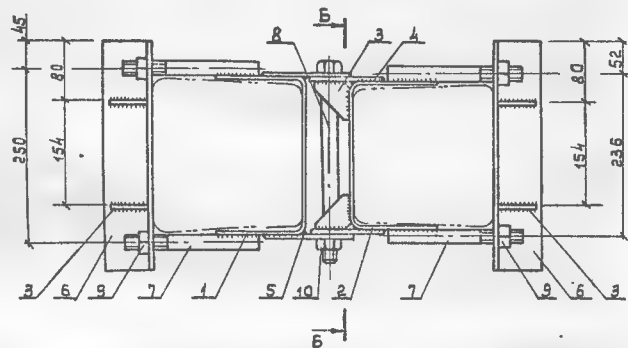
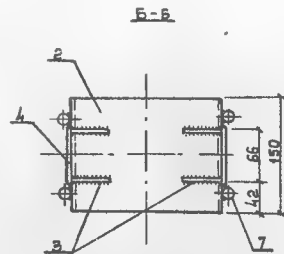
Листов 1

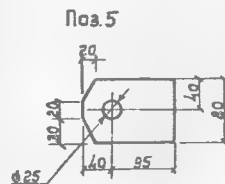
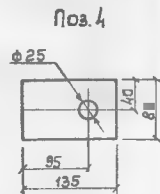
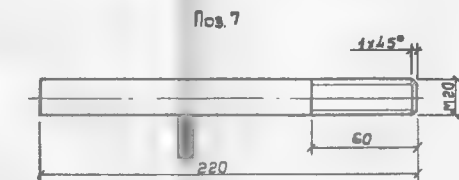
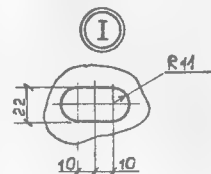
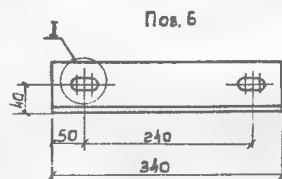
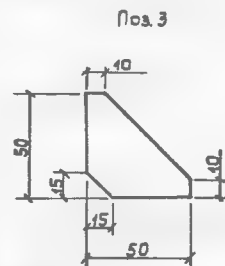
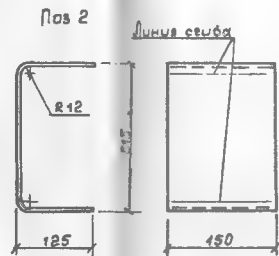
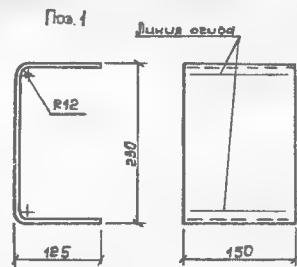
Р 6,5 1,5

Лист 1

СЕЛЗНЕРПРОЕКТ

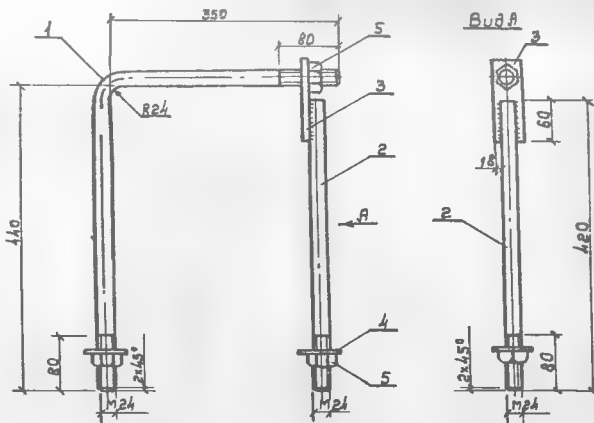
Наименование	Кол-во	Масса
Полоса	1	2,5 кг
Круг	1	1,6 кг
Уголок	1	1,5 кг
Болт	1	
Гайка	3	

[illegible]

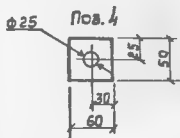
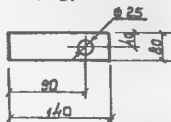


№ п/п	Наименование	Кол-во	Примечание
	<u>Аммуниция</u>		
1	Патроне 6х450 ГОСТ 103-75 2-455	1	3,43 кг
2	Патроне 6х450 ГОСТ 103-75 2-440	1	3,32 кг
3	Патроне 6х500 ГОСТ 103-75	12	0,08
4	Патроне 8х80 ГОСТ 103-75	2	0,68 кг
5	Патроне 8х80 ГОСТ 103-75	2	0,68 кг
6	Буллет 10х70х5 ГОСТ 8509-86	4	1,83 кг
7	Буллет 20 ГОСТ 8590-74	8	0,54 кг
	<u>Оружие</u>		
8	Буллет М24х280 ГОСТ 7798-70	1	
9	Буллет М20 ГОСТ 5915-70	8	
10	Буллет М24 ГОСТ 5915-70	1	

3407.1-143.8.43



Пов. 3



Поз.	Наименование	Кол.	Примечание
	<u>Детали</u>		
1	Круж 24 ГОСТ 2590-71, P=300	1	2,9 кг
2	Круж 24 ГОСТ 2590-71	1	1,49 кг
3	Полоса 10x80 ГОСТ 103-76	1	0,66 кг
4	Полоса 5x50 ГОСТ 103-76	2	0,10 кг
	<u>Стандартные изделия</u>		
5	Гайка М24 ГОСТ 5915-70	3	

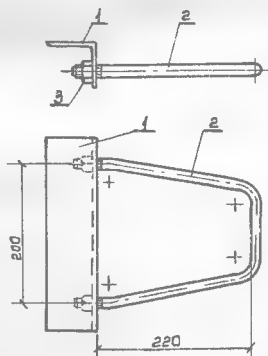
З. 407.1 - 143. В. 44

Стяжка Г1

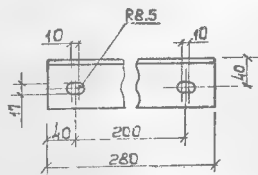
Статус	Масса	Масштаб
Р	5,7	1:5
Лист	Листов 1	
СЕЛЬЗЭНЕРГПРОЕКТ		

Нав. от	Князев	ф.к.
Н. контр.	Солнцева	ф.к.
ГИП	Ударов	ф.к.
Ст. инж.	Степанова	Степ.

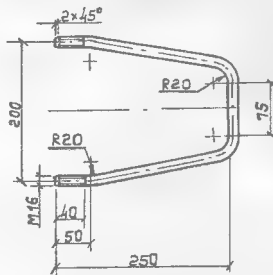
Шиф. проекта: Подпись и дата: Изм. инв. №:



Поз. 1



Поз 2



Поз.	Наименование	Кол-во	Примечание
<u>Детали</u>			
1	Угелор 70x70x5 ГОСТ 8509-86	1	1,5 кг
2	Круж 16 ГОСТ 2580-79 2-630	1	1,0 кг
3	Гайка М16 ГОСТ 5915-70	2	

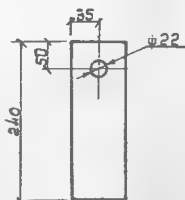
3.407.1-143.8.72

Упор Г6

Стандарт	Масса	Масштаб
Р	26	15
Лист	Листов 1	
БЕЛЗЭНЕРГОПРОЕКТ		

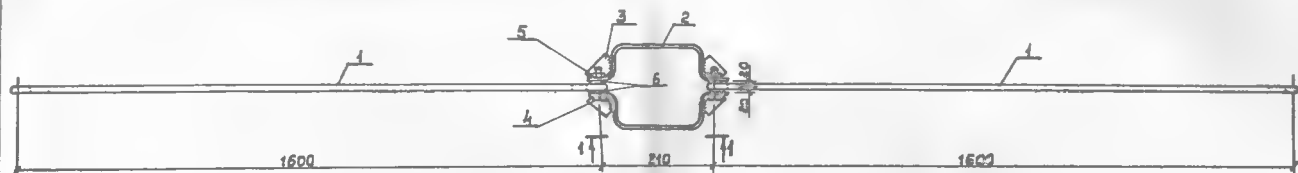
Шифр проекта, Подпись и дата

Нач. отд. Кудельн. *В.М.*
Н. контр. Горнцера *В.М.*
ГИП. Ударов *В.М.*
Вед. инж. Шогаров *В.М.*
Инж. Кудашкин *В.М.*

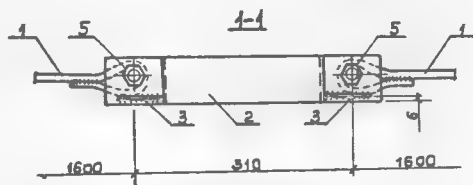
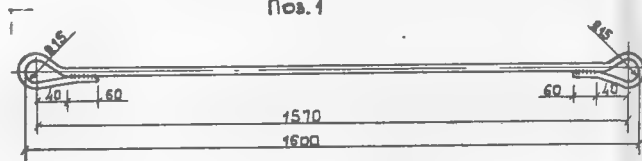


Παράρτημα 3

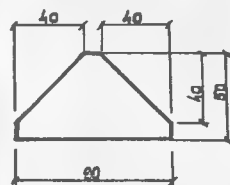
Сторона	Масса	Масштаб
P	7.6	1:10
Лист	Листов 1	
СЕЛЬЗНАРПРОЕКТ		



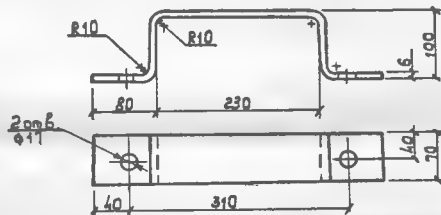
Пос. 1



Пос. 3



Пос. 2



Пос.	Наименование	Кол.	Примечания
<u>Детали</u>			
1	Крышка ГОСТ 2590-71, 2-1920	2	2,32 кг
2	Полоса 6х10 ГОСТ 103-76, 2-560	2	1,84 кг
3	Полоса 6х50 ГОСТ 103-76	4	0,80 кг
<u>Стандартные изделия</u>			
4	Болт М16х80 ГОСТ 1798-10	2	
5	Гайка М16 ГОСТ 5915-70	2	
6	Шайба 16 ГОСТ 1871-78	4	

3.407.1-143.8.45

Оттяжка
073

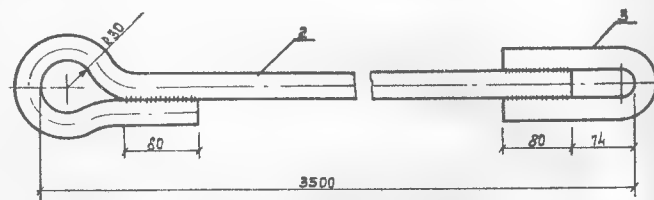
Содержание

Р 9,6

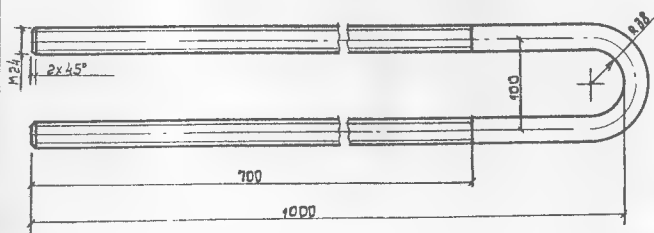
Лист 1 из 1

ОБЩЕСТВО ПРОЕКТА

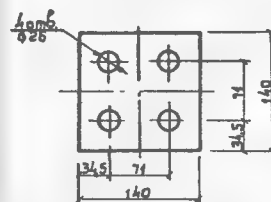
Исполнитель
Инженер
Гип. Инженер
Ведущий инженер
Специалист



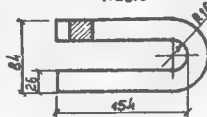
Поз. 4



Поз. 5



Поз. 3



Поз.	Наименование	Кол.	Примечание
<u>Листов</u>			
1	Клинья 15.5-65-40 ГОСТ 2304-78 Л. 11500	1	13.81 кг
2	Кружок ГОСТ 8690-74, Л. 3700	1	20.37 кг
3	Квадрат 26 ГОСТ 2591-74, Л. 370	1	1.96 кг
4	Кольцо 24 ГОСТ 2590-74, Л. 2080	2	7.32 кг
5	Полоса 20х40 ГОСТ 103-76	1	8.65 кг
<u>Сварочные изделия</u>			
6	Скобы СК-16 ГОСТ 2784-74	1	
7	Защиты КС-160-3 ГОСТ 11726-74	2	
8	Полоса 12х4 ГОСТ 5916-70	2	
9	Шайба 24 ГОСТ 8958-78	4	

3.107.1-143.8.46

Оттяжка
074

Листов Масса Масса 5

Р 640

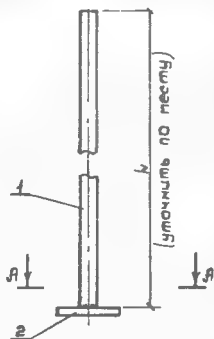
Лист Листов 5

СЕЛЗНЕРГОПРОЕКТ

Нач. отд. Кузьмин
Нач. отд. Селищев
Г.И.П. Чабаров
Св. инж. Шадрин

СЕЛЬЭНЕРГОПРОЕКТ

Марка	L, мм	Масса, кг
РЯ3	5000	12,0
РЯ7	5600	13,5
РЯ8	6200	14,8



Поз	Наименование	Кол на марку, шт.			Примечание
		РЯ3	РЯ7	РЯ8	
	<u>Детали</u>				
1	Труба 25 ГОСТ 3262-76, L=5000	1	—	—	12,0 кг
	" " L=5600	—	1	—	13,5 кг
	" " L=6200	—	—	1	14,8 кг
	<u>Стандартные изделия</u>				
2	Фланец				
	ТУ 16-520 151-83	1	1	1	Прилагается в комплекте

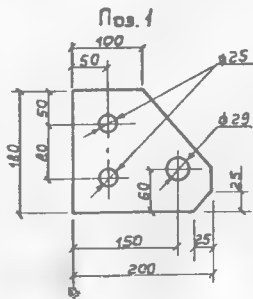
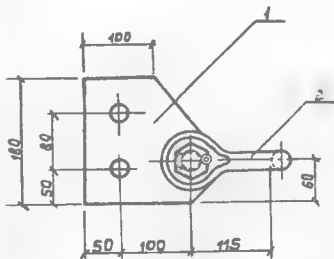
З. 407 1-143 8 69

Вал привода
РЯ3, РЯ7, РЯ8

Стандарт	Масса	Масштаб
Р	см табл	1:5
Лист		Листов 1
СЕЛЪЗЭНЕРГОПРОЕКТ		

Начальник	Кудрягин	Л.В.
Н.контр.	Боренцева	В.И.
ГИП	Ударов	С.И.
Ст.инж.	Савкина	Л.П.
Инж.	Карпович	А.В.

Шифр, завод, Подпись и дата, исполнители



Поз.	Наименование	Кол.	Примечание
	<u>Детали</u>		
1	Полоса 18х140 ГОСТ 103-76	1	3,0кг
2	Скоба СБД-21 ГОСТ 2724-78	1	

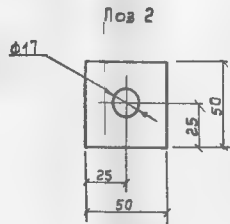
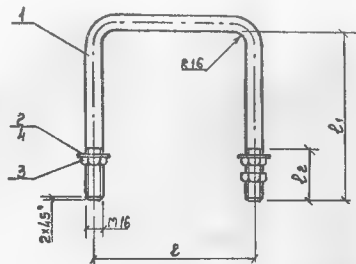
3 407 1-143 8 -8

Наименование
ОТБ

Сталь	Масса	Высота
Р	50	15
Лист	Высота	1
СЕЛЬЗЕРГПРОЕКТ		

Инв. № прож. Подпись и дата

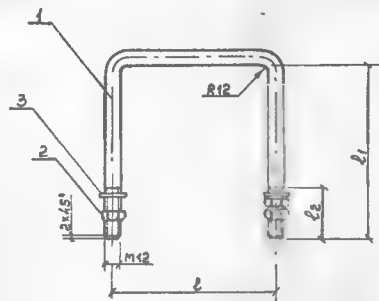
Нач. отд. Кулыгин
Нач. отд. Садыева
Гип. Чдаров
Вед. тех. Шмидович
Ст. тех. Грозанова



Марка	Размеры, мм			Масса, кг
	t	t_1	t_2	
x1	230	240	75	1,2
x2	230	285	75	1,4
x3	250	260	75	1,3
x4	260	280	80	1,4
x5	260	280	80	1,4
x6	240	485	80	2,3
x42	215	240	75	1,2

№ п/п	Наименование	Количество на парк, шт.							Примечание
		х1	х2	х3	х4	х5	х6	х8	
	<u>Авант</u>								
1	Крыш 16 ГОСТ590-71								
	" " L=705	1	-	-	-	-	-	-	1,44 кг
	" " L=800	-	1	-	-	-	-	-	1,28 кг
	" " L=770	-	-	1	-	-	-	-	1,22 кг
	" " L=815	-	-	-	1	-	-	-	1,29 кг
	" " L=815	-	-	-	-	1	-	-	1,29 кг
	" " L=1205	-	-	-	-	-	1	-	1,95 кг
	" " L=690	-	-	-	-	-	-	1	1,02 кг
2	Полоса 5х50 ГОСТ103-76	-	-	-	-	-	2	-	0,14 кг
	<u>Стандартные изделия</u>								
3	Гайка М16 ГОСТ5945-70	3	3	3	3	2	2	3	
4	Шайба 16 ГОСТ11371-78	2	2	2	2	-	-	2	

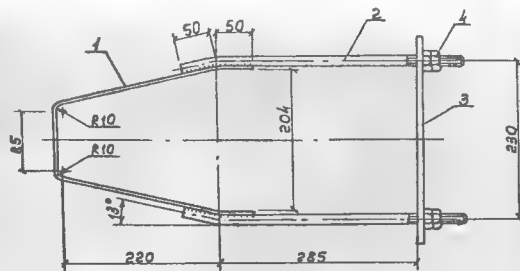
			3.407.1-143.8.49		
			Топуны x1-x6, x12		
Наз. ед.	Классиф.	Шифр	Видов	Класс	Наименов.
Наимен.	Содерж.	Шифр	Р	от табл.	1:5
ГП	Удараб	Шифр	Лист	Листов	1
Ст. чл.	Шифр	Шифр	СЕРВИСПРОЕКТ		
Ст. чл.	Шифр	Шифр			



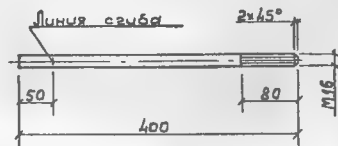
Марка	Размеры, мм			Масса, кг
	ℓ	ℓ ₁	ℓ ₂	
π7	230	245	70	0,7
π8	230	285	60	0,8
π9	250	240	80	0,7
π23	280	240	60	0,7
π37	260	280	60	0,8
π38	280	250	60	0,7
π39	260	310	60	0,8
π40	310	250	60	0,7
π41	260	270	60	0,7

№п.п.	Наименование	Количество на тарму, шт										Примечание
		х7	х8	х9	х23	х37	х38	х39	х40	х41		
	120000											
1	Круж 12 ГОСТ 590-74, L: 120	1	-	-	-	-	-	-	-	-	0,54кг	
	" " L: 800	-	1	-	-	-	-	-	-	-	0,71кг	
	" " L: 750	-	-	1	-	-	-	-	-	-	0,55кг	
	" " L: 760	-	-	-	1	-	-	-	-	-	0,58кг	
	" " L: 820	-	-	-	-	1	-	-	-	-	0,73кг	
	" " L: 780	-	-	-	-	-	1	-	-	-	0,69кг	
	" " L: 880	-	-	-	-	-	-	1	-	-	0,78кг	
	" " L: 810	-	-	-	-	-	-	-	1	-	0,72кг	
	" " L: 800	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0,71кг	
	<u>Стандартные изделия</u>											
2	Шайба М12 ГОСТ 5945-70	3	3	2	2	2	2	2	2	2		
3	Шайба 12 ГОСТ 1374-78	2	2	-	-	-	-	-	-	-		

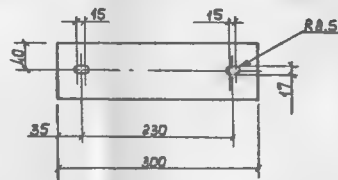
			3 407.1 - 143.8. 68		
			Топыты x17-x19 x23, x37-x41		
			Годов	Месяц	Квартал
			Р	сч табл	
			Лист	Листов 1	
			СЕЛЬЗЕРПРОЕКТ		



Поз.2



Поз.3



Поз.	Наименование	Кол.	Примечание
	<u>Листов</u>		
1	Полоса 5x50 ГОСТ 103-76 С-680	1	1.34 кг
2	Крыш 16 ГОСТ 2590-79 С-400	2	0.63 кг
3	Полоса 10x20 ГОСТ 103-76	1	1.89 кг
4	Гайка М16		
	ГОСТ 5915-70	4	

И 407.1-143. 8.73

Томум 124

Средняя масса Масса

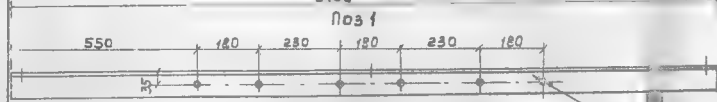
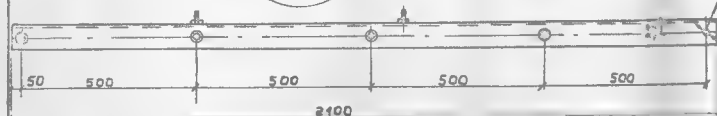
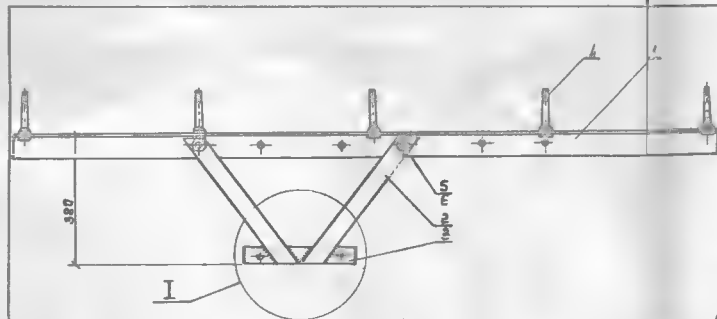
Р 4,7 1:5

Лист Листов 1

ИПТМНТМТМТМТ

Науч. ред. Кузнецов
Инж. ред. Колесов
Гип. ред. Чаров
Вед. инж. Ушаков
Инж. Колесов

Инж. д.п.подп. Подпись и дата изд. д.п.



Допускается приварка штырей

штырь приварен и показан

Болт М16

Болт М16

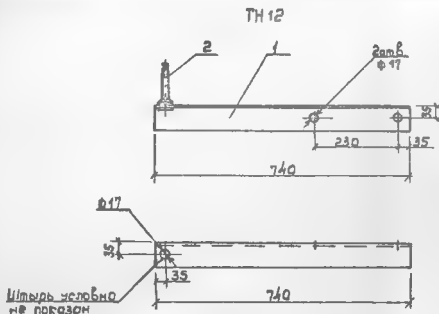
Марка	Масса
ТН10	16,0
ТН11	24,8

№	Наименование	Количество	Примечание
	Детали		
1	Угловой 120x120 ГОСТ 8509-86	1	11,3 кг
	Угловой 60x60x7 ГОСТ 8509-86	1	20,2 кг
2	Полоса 5x50 ГОСТ 103-76	2	0,53 кг
3	Полоса 5x50 ГОСТ 103-76	1	0,53 кг
	Стандартные изделия		
4	Штырь Ш-16-К-25 ОСТ 34-13-931-86	5	5
5	Болт М16x30 ГОСТ 7798-70	2	2
6	Гайка М16 ГОСТ 5915-70	2	2

3 407 1-143.8-52

Наименование	Масса	Примечание
Траверса ТН10, ТН11	Р	с 1 таб. 1 10
Итого	Итого	Итого
Сельскостроительный проект		

Уч. 11.10.82. Издана в 1982 г. в 1-й серии № 12



Траверса ТН13 - зеркальное отражение ТН12

Допускается приварка штыря

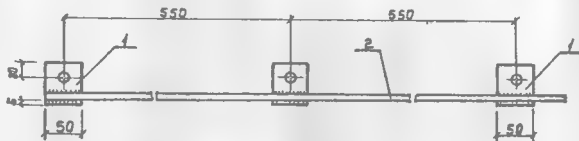
Поз.	Наименование	Шт.	Примечание
	<u>Детали</u>		
1	Узелок 70х10х5 ГОСТ 8509-86	1	4,0 кг
2	Штырь ш-16-к-25 ОСТ 34-13-931-86	1	

З. 407.1-143. 8. 53

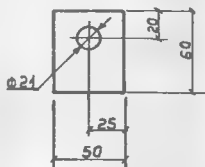
Траверса
ТН12, ТН13

Стандия	Масса	Масштаб
Р	4,3	1:10
Лист		Листов 1
СЕЛЪАНЕРГОПРОЕКТ		

Нач. отд. Кулыгин *К.Г.*
Н.контр. Солнцев *С.В.*
ГИП Уваров *У.В.*
Ст. инж. Степанова *С.И.*



Поз. 1



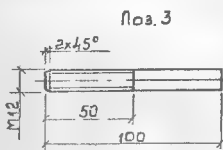
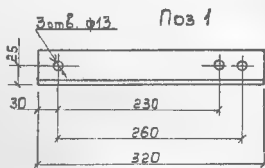
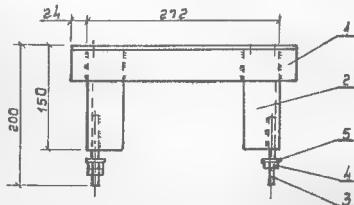
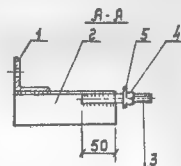
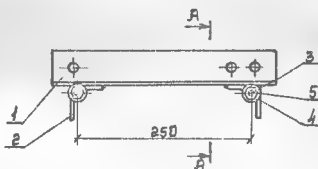
Поз.	Наименование	Поз. II	Примечание
	<u>Детали</u>		
1	Полоса 5x60 ГОСТ 103-76	2	0,12кг
2	Круг 10 ГОСТ 2590-71		
	L=1000 мм	1	0,52кг

3.407.1-143.8.54

Проводник 3П1

Стандарт	Масса	Масштаб
Р	0,9	1:5
Лист	Листов 1	
СЕЛЬЭНЕРГПРОЕКТ		

Инв. № подл.	Ведущий и дата	Всп. инв. №
Нач. отд.	Кудачин	Ш
Н. контр.	Голышева	В
ГИП	Ударов	В
Ст. инж.	Степанова	С



Поз.	Наименование	кол.	Примечание
<u>Детали</u>			
1	Угелок 50x50x5 ГОСТ 8509-86	1	1,2кг
2	Угелок 50x50x5 ГОСТ 8509-86	2	0,56кг
3	Круа 12 ГОСТ 2590-71	2	0,09кг
<u>Сборочные детали</u>			
4	Гайка М12		
	ГОСТ 5915-70	3	
5	Шайба 12		
	ГОСТ 11371-78	2	

3.407.1-143.8 55

Кронштейн КМ1

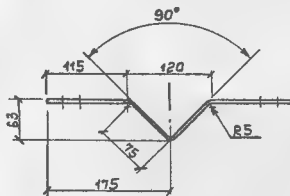
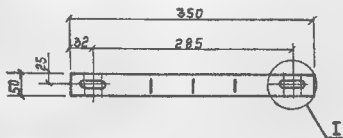
Сталь	Масса	Масштаб
Р	2,7	1:5
Лист	Листов 1	
СЕЛЬЭНЕРГПРОЕКТ		

Учб. и. подл. Подпись и дата. Взам. инв. №

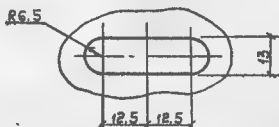
Нач. отд. Куликов
Инж. Солнцева
Гип. Ударов
Ст. инж. Колосов

ВЛ
ВЛ
ВЛ
ВЛ

[illegible]



Ⓢ



Длина развёртки 390 мм

3.407.1 - 143.8.57

СКОБА
КМ4

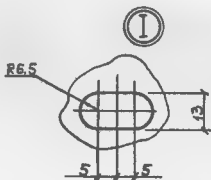
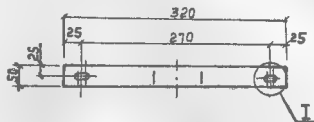
Стрелка	Масса	Масштаб
Р4	0,7	1:5

Лист Листов 1

Полоса 5x50 ГОСТ 103-76

СЕЛЗНЕРГПРОЕКТ

Шиф. проекта	Подпись и дата	Взглянул
Нач. отд.	Кулыгин	<i>[Signature]</i>
Н. центр.	Солнцева	<i>[Signature]</i>
СНП	Уваров	<i>[Signature]</i>
Сп. и нж.	Сажина	<i>[Signature]</i>
Умж.	Калабахович	<i>[Signature]</i>



Длина развертки 375 мм

З. 407.1-143.8.58

Скоба
КМ5

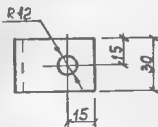
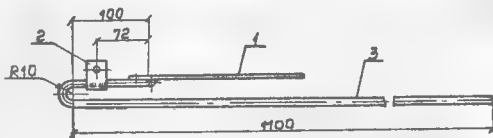
Стандия	Маска	Масштаб
Р	0,7	1:5
Лист	Лист 6	

Полоса 5x50 ГОСТ 103-76

ОБЪЕДИНЕННЫЙ

Шифр, №, год, изд., кол-во, дата, подпись, инициалы, дата

Нач. отд.	Кульвин	<i>Кульвин</i>
Н. контр.	Салничева	<i>Салничева</i>
ГМП	Удваров	<i>Удваров</i>
Ст. техн.	Сажина	<i>Сажина</i>
Инж.	Калабахов	<i>Калабахов</i>



поз.	Наименование	кол.	Примечание
	<u>Детали</u>		
1	Полоса 5х50 ГОСТ 103-76	1	0,49кг
2	Полоса 5х30 ГОСТ 103-76, л=79	1	0,09кг
3	Круг 10 ГОСТ 2590-74, л=1360	1	0,84кг

3 407 1-143 8 59

Кронштейн Р4

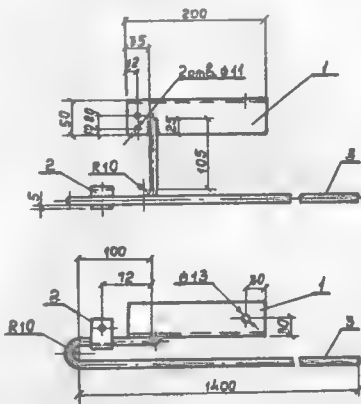
Emadur	Moicea	Mgounab
--------	--------	---------

p	4.4	1.5
---	-----	-----

Лист	Листов 1
------	----------

СЕРИЗЕРПРОЕКТ

Науч. метод.	Кулыгин	ММ
М. констр.	Солнцева	ММ
ГИП	Ударов	ММ
Вед. констр.	И. Яковлев	ММ
Ст. инж.	Евдокимова	ММ



Поз.	Наименование	Кол	Примечание
	<u>Детали</u>		
1	Болты 50x50,5 ГОСТ 2509-86	1	0,75кг
2	Полоса 5x10 ГОСТ 103-76, L=79	1	0,471-0,500
3	Крча 10 ГОСТ 2502-74, L=1665	1	1,0кг

З. 407.1-143.8.60

Кронштейн Р2

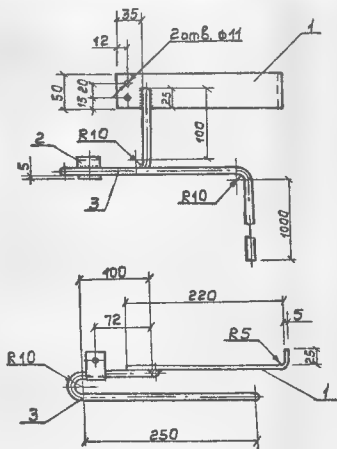
Средняя Масса Число

Р 2,7 15

Лист 1

СЕЛЬЭНЕРГПРОЕКТИ

Исполнитель: Кулыгин
 Проверка: Гаврилов
 ГИП: Уваров
 Водитель: Шапотов
 Ст. инженер: Степанов



Поз.	Наименование	Кол.	Примечание
	<u>Металл</u>		
1	Полоса 5x50 ГОСТ 103-76, L=250	1	0,49 кг
2	Полоса 5x30 ГОСТ 103-76, L=19	1	см. примечание 3.407.1-143.8.59
3	Круг 10 ГОСТ 2590-71, L=1520	1	0,93 кг

3.407.1 - 143.8.61

Кронштейн Р4

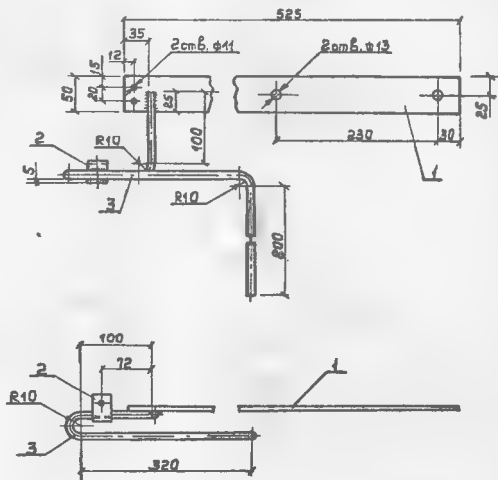
Стандарт	Масса	Масштаб
Р	1,5	1:5

Лист 1 из 1

СЕЛЬЗЕРПРОЕКТ

Упр. А.2.10.01. Подпись и дата: Взаминв. №:

Нач. отд.	Кулыгин	ф.и.о.
Н.контр.	Салникова	ф.и.о.
ГИП	Ударов	ф.и.о.
Вед. инж.	Шлимович	ф.и.о.
Ст. инж.	Степанова	ф.и.о.



Поз.	Наименование	З	Примечание
	<u>Детали</u>		
1	Полоса 5x50 ГОСТ 103-76	1	1,03кг
2	Полоса 5x30 ГОСТ 103-76, L=79	1	сп. болты 3.407.1-143.8.52
3	Круг 10 ГОСТ 2590-71, L=1390	1	0,25кг

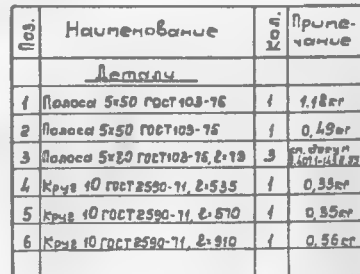
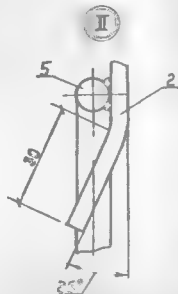
3.407.1-143.8.52

Кронштейн
Р5

Сталь	Масса	Масштаб
Р	2,0	1:5
Лист	Листов	1

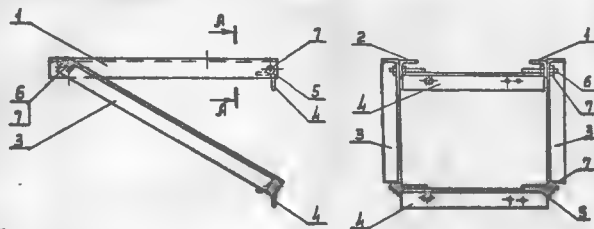
Нач. отд. Кудачевин
И. контр. Солнцева
Г.И.П. Чваров
Ст. инж. Сорокина
Инж. Караваев

САЛАЗИНСКИЙ

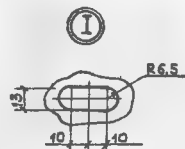


СЕЛЪНЕРГОПРОЕКТ

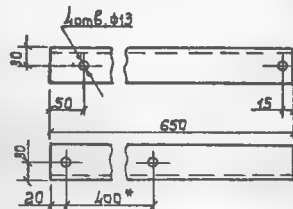
Науч. отд.	Художеств.
Н. контр.	Совмещен.
ГНП	Удоброб.
Ст. инж.	Сажина
Инж.	Козырева



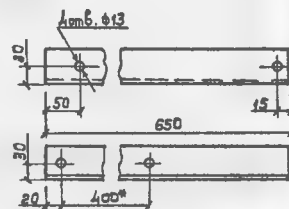
Поз. 1



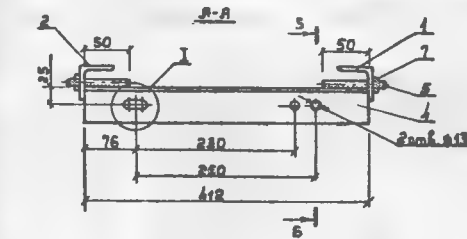
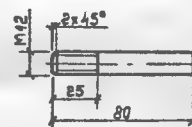
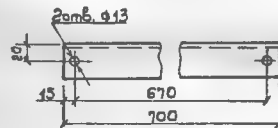
Поз. 2



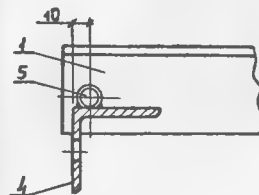
Поз. 3



Поз. 4



Б-Б



* Размер уточнить
по разведнителю

Поз.	Наименование	Кол.	Примечание
Детали			
1	Угелок 50x50x5 ГОСТ 8509-86	1	2,45кг
2	Угелок 50x50x5 ГОСТ 8509-86	1	2,45кг
3	Угелок 50x50x5 ГОСТ 8509-86	2	2,64кг
4	Угелок 50x50x5 ГОСТ 8509-86	2	1,35кг
5	Круж 12 ГОСТ 2590-71	4	0,07кг
Сборочные изделия			
6	Болт М12x40		
	ГОСТ 7793-70	2	
7	Гайка М12		
	ГОСТ 5915-70	6	

3.407.1-143.В.64

Кронштейн
РА1

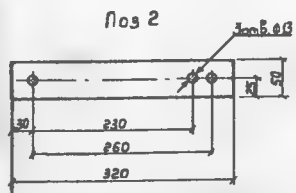
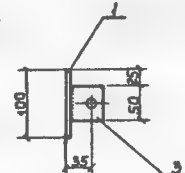
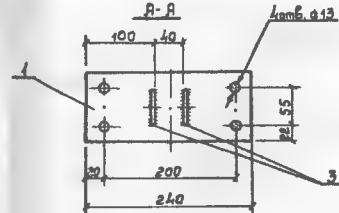
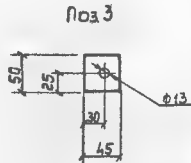
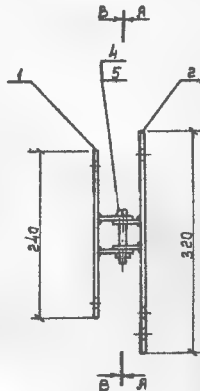
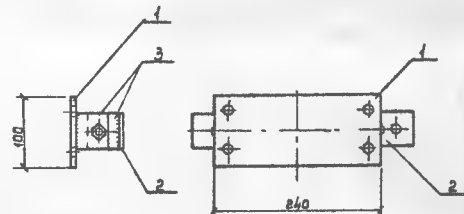
Страна: Россия Изготовитель:

Р 13,8 410

Лист: 1

СЕЛЬЗЕРГОПРОЕКТ

Нач. отд. К.И.И.И.И.
Нач. отд. С.И.И.И.И.
Г.И.И.И.И.И.
С.И.И.И.И.И.
И.И.И.И.И.И.



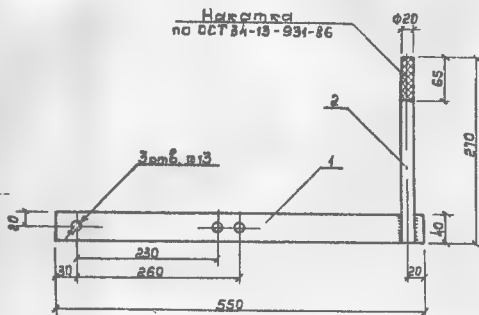
Поз.	Наименование	Д.п.	Примечание
<u>Листов</u>			
1	Полоса 5x100 ГОСТ 103-76	1	1,0 кг
2	Полоса 5x50 ГОСТ 103-76	1	0,59 кг
3	Полоса 5x50 ГОСТ 103-76	1	0,05 кг
<u>Стандартные изделия</u>			
4	Болт М12x80 ГОСТ 7798-70	1	
5	Гайка М12 ГОСТ 5915-70	1	

3.407.1-143.В.65

Кронштейн
РЯ2

Листов	Масштаб	Масштаб
Р	2,0	1:5
Лист	Листов	1
СЕЛЬЗЕРГОПРОЕКТ		

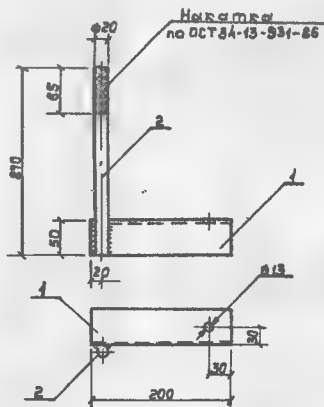
Исполн.	Куликов	1/1
Н.в.контр.	Солнцева	1/1
Г.М.П.	Чайков	1/1
С.в.смет.	Степанова	1/1



№ п.п.	Наименование	Ед. изм.	Примечание
	<u>Детали</u>		
1	Полоса 5х40 ГОСТ103-76	1	0,86кг
2	Круж 20 ГОСТ2590-71	1	0,67кг

3.407.1 - 143.8.66

[illegible]



№пз	Наименование	Кол.	Примечание
	<u>Детали</u>		
1	Угелок 50x50x5 ГОСТ 8503-86	1	0,76 кг
2	Крпа 20 ГОСТ 2550-74	1	0,67 кг

3. 407.1-143.8.67

Кронштейн РЯ5

Средн. Масса Минимум

Р 1,5 1:5

Лист Листов 1

СЕЛЬЭНЕРГОПРОЕКТ

Инв. № подл. Подпись и дата Взам. инв. №

Нач. отд. Кулыбин *Кулыбин*
 Н. контр. Сарничева *Сарничева*
 ГИП Чаров *Чаров*
 Ст. инж. Степанова *Степанова*

Продолжение табл.

Вид профиля	ГОСТ, ОСТ, ТУ	Сталь	Масса стальных марок, кг																						
			X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	X8	X9	X23	X24	X25	X33	X36	X35	X36	X37	X38	X39	X40	X41	X42	
• 12	ГОСТ 2590-71	Ст 3							0,64	0,71	0,65	0,68							0,73	0,69	0,78	0,72	0,71		
• 16	"	"	1,11	1,28	1,22	1,29	1,29	1,95						1,26	1,26	1,18	1,30	1,44	1,20						1,09
— 5×50	ГОСТ 103-76	"						0,28						1,34	1,50										
— 6×150	"	"														0,60	0,60	0,60	0,60						
— 10×80	"	"												1,89	2,00										
Итого с наплавленным металлом			1,1	1,3	1,2	1,3	1,3	2,2	0,6	0,7	0,7	0,7	4,6	4,8	1,8	1,9	2,0	1,8	0,8	0,7	0,8	0,7	0,7	1,1	
Стандартные изделия																									
Гайка М12	ГОСТ 5915-70	Ст 3							0,05	0,05	0,03	0,03							0,03	0,03	0,03	0,03	0,03		
" М16	"	"	0,09	0,09	0,09	0,09	0,06	0,06					0,12	0,12	0,09	0,09	0,09	0,09						0,09	
Шайба 12	ГОСТ 11371-78	"							0,01	0,01															
" 16	"	"	0,02	0,02	0,02	0,02																		0,02	
Итого			0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,03	0,03	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,1	
Всего на марку			1,2	1,4	1,3	1,4	1,4	2,3	0,7	0,8	0,7	0,7	4,7	4,9	1,9	2,0	2,1	1,9	0,8	0,7	0,8	0,7	0,7	1,2	

Продолжение табл.

Вид профиля	ГОСТ, ОСТ, ТУ	Сталь	Масса стальных марок, кг																
			Зп1	кМ1	кМ3	кМ4	кМ5	Р1	Р2	Р4	Р5	Р6	РА1	РА2	РА3	РА4	РА5	РА7	РА8
Л 50×50×5	ГОСТ 8509-86	Ст 3		2,32					0,75				13,28				0,76		
• 10	ГОСТ 2590-71	"	0,62						0,84	1,0	0,93	0,85	1,24						
• 12	"	"		0,18										0,28					
• 20	"	"															0,67	0,67	
— 5×30	ГОСТ 103-76	"							0,09	0,90	0,09	0,09	0,27						
— 5×40	"	"															0,86		
— 5×50	"	"			0,6	0,7	0,7	0,49		0,49	1,03	1,67		0,79					
— 5×60	"	"	0,24																
— 5×100	"	"												1,00					
Труба 25	ГОСТ 3262-75	"													12,00			13,50	14,80
Итого с наплавленным металлом			0,9	2,6	0,6	0,7	0,7	1,4	2,7	1,5	2,0	3,2	13,6	1,9	12,0	1,5	1,5	13,5	14,8
Стандартные изделия																			
Болт М12×40	ГОСТ 1198-70	Ст 3												0,10					
" М12×20	"	"													0,10				
Гайка М12	ГОСТ 5915-70	"		0,05										0,10	0,02				
Шайба 12	ГОСТ 11371-78	"		0,01															
Итого				0,1										0,2	0,1				
Всего на марку			0,9	2,7	0,6	0,7	0,7	1,4	2,7	1,5	2,0	3,2	13,8	2,0	12,0	1,5	1,5	13,5	14,8

3.407.1-143.8.75

1667

2

Продолжение табл.

Вид профиля	ГОСТ, ГОСТ, ТУ	Сечение	Масса стальных марок, кг															
			ТС1	ТС2	ТС3	ТС6	ОГ1	ОГ2	ОГ5	ОГ6	ОГ7	ОГ8	ОГ9	ОГ10	ОГ11	ОГ12	ОГ13	ОГ15
Л 50×50×5	ГОСТ 8509-86	См3	12,0	2,1	28,8	1,88							1,88					
Л 70×70×5	"	"	2,52	3,44	23,62	1,64						1,67	1,50					
Л 80×80×6	"	"	4,93			0,88										5,44		
Л 90×90×7	"	"		19,2				3,30					2,90	2,50				
Л 100×100×8	"	"										3,43						
• 10	ГОСТ 12590-71	"	0,90	0,30	0,12	0,16												
• 16	"	"					0,41	0,82	0,82	0,41		0,41	0,82	0,82	1,25			
• 20	"	"					0,67					0,58					1,80	1,60
• 22	"	"						0,90				0,76						
• 24	"	"															5,00	
— 5×50	ГОСТ 103-76	"			4,8		0,43							2,10	0,10	0,24		
— 6×50	"	"				0,71										1,90	0,98	
— 6×150	"	"														5,20	2,78	
— 7×50	"	"										0,88						
— 8×80	"	"														2,80	2,60	2,72
Лист 6	ГОСТ 19903-74	"						5,44					5,44	1,8				
Болт М20×330	ГОСТ 31-72-85-83	"														0,90		
Итого с наплав металлом			72,3	22,8	26,1	33,8	4,7	1,3	1,1	4,2	5,5	2,5	2,5	3,7	0,6	3,3	6,7	6,3

Стандартные изделия

Ш-20-2-К-30	ГОСТ 34-13-85	См3	4,20											0,70	0,70			
Ш-24-К-30	"	"												2,92				
Ш-24-С-55	"	"				3,12												
Среды СРС-7-17	ГОСТ 12725-78	"				0,32	0,64	0,64	0,32	0,32	0,64	0,64	0,95					
Болт М16×260	ГОСТ 17798-70	"		1,74											0,44			
" М16×280	"	"													0,47			
" М20×40	"	"										0,33						
" М20×50	"	"										0,38						
" М20×220	"	"															0,65	
" М20×240	"	"															1,09	1,09
" М24×280	"	"																
Гайка М16	ГОСТ 5915-70	"		0,13										0,07	0,07			
" М20	"	"										0,13	0,06	0,25		0,13	0,19	0,19
" М24	"	"														0,54	0,11	
Шайба 20	ГОСТ 11371-78	"											0,02					
Итого			4,2	4,2	1,9	3,1	0,3	0,6	2,9	0,6	2,8	0,1	1,0	0,6	1,3	1,7	0,6	0,5
Всего на марку			165	27,9	30,3	35,7	7,8	1,6	1,1	8,4	4,3	2,5	4,5	0,7	4,3	7,3	7,6	14,7

Продолжение табл.

Вид профиля	ГОСТ, ГОСТ, ТУ	Сечение	Масса стальных марок, кг					
			Г1	Г6	Г7	Г13	Г15	Г16
Л 70×70×5	ГОСТ 8509-86	См3	1,50					
• 14	ГОСТ 12590-71	"				4,84		
• 16	"	"				1,00		
• 24	"	"				4,39		14,76
• 30	"	"						29,37
— 5×50	ГОСТ 103-76	"	0,20					
— 6×50	"	"				1,36	0,80	0,85
— 6×70	"	"				1,58	1,68	
— 6×120	"	"				3,40		
— 8×180	"	"						15,50
— 10×80	"	"	0,65					
— 12×180	"	"						2,25
— 20×140	"	"						2,65
Квадрат 25	ГОСТ 2591-71	"						1,95
Канат 15,5-СС-140	ГОСТ 3064-80	"						13,9
Болт М20×330	ГОСТ 31-72-85-83	"				5,25		
Итого с наплав металлом			5,4	2,5	7,5	9,1	55,0	7,3
Стандартные изделия								
Болт М16×80	ГОСТ 17798-70	См3				0,31		
" М20×90	"	"						2,55
Гайка М16	ГОСТ 5915-70	"		0,10	0,10			
" М20	"	"			0,10			
" М24	"	"			0,32			0,65
Шайба 16	ГОСТ 11371-78	"				0,02		
" 24	"	"						0,13
Квадрат 21	ГОСТ 2724-78	"						2,00
" СК-15	"	"						1,25
Зажим НС-АВ-3	ГОСТ 1128-74	"						5,80
Итого			0,3	0,1	0,1	0,5	0,0	3,2
Всего на марку			5,7	2,6	7,6	9,6	64,0	28,5

3.407.1-143. 8.75

Ш-1-1000, 1000х500 и 1000х1000

Док. № 10000	Полн. и общ. 530 м. ш. 15 м.
--------------	------------------------------

© РФ ЦНТП Госстроя СССР. 1988г